# المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة الثالثة عشرة

١ آب (اوغسطس) سنة ١٨٨٩ = ٥ ذي الحجة سنة ١٣٠٦

## الاسطرلاب

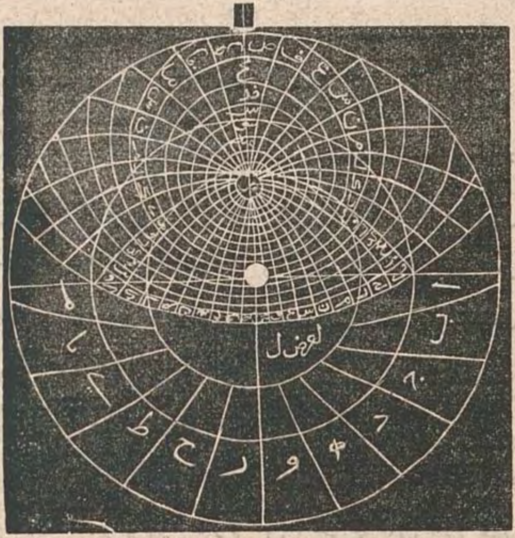
ولكن بكت قبلي فهيَّج لي البكا  بكاها فقلتُ الفضل للمتقدم

لا يخفى على مَن يبحث في تاريخ الامم ان العمران انتقل من مكان الى آخر بحسب الزمان فقد نشأ في المشرق في الصين والهند وفارس ثم انتقل الى المغرب الى اليونان والرومان وعاد منهم الى المشرق الى العرب الذين رفعوا لواء العلم حيثما ارتفع العلَمُ الاسلاميُّ ثم عاد الى المغرب في القرون الوسطى ولم يزل راتعاً فيهِ الى يومنا هذا

وكلُّ قوم من الاقوام الذين تناولوا بضاعة العلم اتَّجروا بها فربت بين ايديهم وتركوا للخلَف اكثر مِمَّا ترك لهم السَّلف الاَّ حينما اخذ العلم في التقهقر ومالت شمس المعارف نحو المغيب. والعرَب وحمَلة العلم بينهم اكثرهم من العجم كما قال ابن خلدون من الروم والفرس والتتر والترك لم يشذُّوا عن هذا القانون المطَّرد بل ربت المعارف بين ايديهم حتى لا نكاد نجد علماً من العلوم الاَّ ولهم فيهِ مباحث جليلة تشهد لهم بالذكاء وعلوّ الهمَّة وبذل الجهد في توسيع نطاق المعارف. ومن شاء زيادة الاسهاب في هذا الباب فعليهِ بما كتبناهُ في السنين الماضية عن علوم العرب ولاسيما علم الهيئة. ومما يدلُّ على انهم كانوا يطلبون العلم لذاتهِ كثرة اشتغالهم بالعلوم الرياضيَّة حتى فاقوا بها علماء الهند واليونان والرومان

اما الاسطرلاب فاخذهُ العرب عن اليونان بدليل اسمهِ فانهُ باليونانية استرولابس من استرو اي نجم او كوكب ولابيون اي اخذ لانهُ استُعمل اولاً لاخذ ارتفاع الكواكب. وكان معروفاً في القرن الثاني قبل المسيح وشرحهُ بطليموس في المجسطي. ثم لما اخذ العربُ العلم

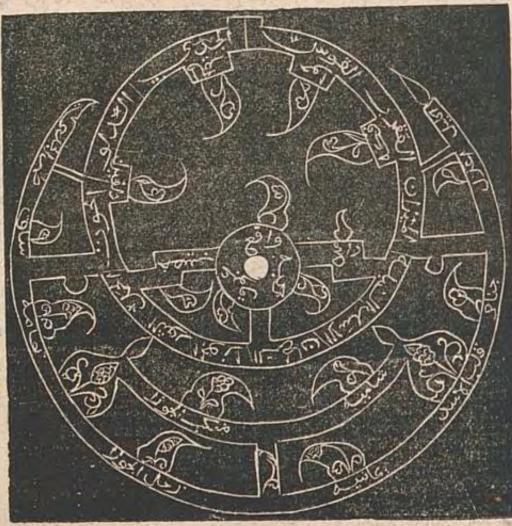
عن اليونان والرومان اخذوا الاسطرلاب ايضاً واتقنوا صنعهُ غاية الاتقان حتى لم يفقهم فيهِ المتقدمون . وقد ذكر الرياضي الشهير مختار باشا الغازي عدة من هذه الاسطرلابات منها اسطرلاب جعفر بن المكتفي صنعهُ لهُ احمد بن خلف في حدود سنة ٣٢٠ للهجرة وهو الآن في متحف باريس . والاسطرلاب الذي في مكتبة برلين وقد صنعهُ محمد بن الصال بمدينة طليطلة بالاندلس سنة ٤٢٠ . والاسطرلاب الذي في مكتب دار الهندسة بالاستانة العلية صنعهُ محمد بن فتوح الخمايري بمدينة اشبيلية بالاندلس في سنة خيج اي سنة ٦١٣ للهجرة والاسطرلاب الذي في مكتبة فرنسا وعليهِ هذه العبارة "صنع هذه الصفيحة محمد بن فتوح الخمايري بمدينة اشبيليَّة عمَّرها الله سنة خيه للهجرة" اي سنة ٦١٥ . والاسطرلاب الذي



الشكل ١

وجدهُ المسيو نرومان وعلى احد وجهي كرسيهِ هذه العبارة "الجامعة للاعمال والعروض صنعها وابتدرها عليُّ بن ابرهيم المطعم" وعلى الوجه الآخر "الشيخ علي بن محمد الدربندي عفا الله عنهُ في سنة ذلح" اي سنة ٧٣٨ للهجرة . واسطرلاب مختار باشا الغازي اهداهُ اليهِ يعقوب باشا ارتين وهو من النحاس الاصفر وصفائحهُ للعروض التالية وهي ١٣°٤٠′ و١٤°٣٠′ و٢١°٣٠′ و٢٤° و٣٠° و٣٢° و٣٣° و٣٦° و٤٠° و٤١° و٤٢° . وعليهِ اسم صاحبهِ الاصلي وهو "الحاج محمد موقت بيازيد ولي" اي موقّت جامع بيازيد ولي صنعهُ لهُ مصطفى ايوبي سنة ١١١٠ للهجرة

واجزاء الاسطرلاب اربعة الالواح والعنكبوتة وامُّ الاسطرلاب والعضادة . فالالواح رقوق مستديرة مثقوبة في مركزها كما ترى في الشكل الاول وكل لوح منها معلم من وجهو بخطوط ودوائر واقواس وحروف او ارقام كما ترى في الشكل وهي قد تكون اربعة فقط وقد تنيف على العشرة وفي الاسطرلاب الذي عندنا خمسة الواح فقط . والشكل المرسوم ههنا صورة لوح منها ولم يُجِد الحفَّار حفرهُ ولا رسمهُ ولا رسْم غيرهِ منْ هذه الاجزاء فجاءت دون اصلها كثيرًا . والعنكبوتة لوح مخرَّق بخروق كثيرة كما ترى في الشكل الثاني بحيث يبقى فيهِ دائرة مركزها خلاف مركز الالواح ودائرة أُخرى تصنع مع الاولى هلالاً ونواتئ كثيرة حادة . وامُّ الاسطرلاب صفيحة مفرغة من احد جانبيها يسمَّى الجانب المفرغ منها بالحجرة فتوضع الالواح فيها وتوضع العنكبوتة فوقها فيظهر وجه الاسطرلاب كما في الشكل الثالث على الصفحة ٧٢٦ . وعلى ظهرهِ قطعة طويلة كما ترى في الشكل الرابع تسمى العضادة واحد جانبيها يمرُّ بمركز الاسطرلاب وعلى طرفيها هنتان تسمَّيان بالهدفتين في كل منها ثقب صغير ويمكن رفعهما فتقفان عموديتين على الاسطرلاب وثقباهما متقابلان . والالواح المذكورة والعنكبوتة وامُّ الاسطرلاب والعضادة مثقوبة كلها في مركزها فيمرُّ بها مسمار او لولب يمسكها بعضها ببعض يقال لهُ الفرس . وفي طرف كل من الالواح المتقدم ذكرها نتوٌّ يدخل في ثقب في جانب الحجرة فيتمكن في مكانهِ ولا يدور بدوران العنكبوتة . وفي طرف الاسطرلاب



الشكل ٢

عروة فيها حلقة اذا مُسِك الاسطرلاب بها وقف من نفسهِ عموديًّا على سطح الافق بسبب ثقلهِ

وكل هذه الاجزاء في الاسطرلاب الذي عندنا من الفضّة الخالصة الاَّ الفرس فانهُ من النحاس الاصفر . وما يأتي من الشرح مبنيٌّ على هذا الاسطرلاب الاَّ حيث اشرنا الى غير ذلك

**الرسوم التي على ام الاسطرلاب** * دائر امّ الاسطرلاب مقسوم الى ٣٦٠ قسمًا متساويًا فكل منها درجة وعلى كل عشرة اقسام منها حرف او اكثر من الحروف الابجدية دلالة على عددهِ فعلى العشرة الاقسام الاولى الحرف ي اي ١٠ وعلى العشرة الاقسام الثانية الحرف ك اي ٢٠ وعلى العشرة الاقسام الثالثة الحرف ل اي ٣٠ وهلمّ جرًّا الى العشرة الاقسام الاخيرة فان عليها الحرفين شس اي ٣٦٠ . وليس على ام الاسطرلاب التي عندنا رسوم غير هذه في وجهها ومن الاسطرلابات ما فيهِ رسوم أُخرى في حجرتهِ تحت الالواح

**الرسوم التي على الالواح** * الواح الاسطرلاب التي عندنا خمسة كما تقدم وكل لوح منقوش في صفحتيهِ اي وجهيهِ بالاقواس الدالة على العروض وهناك حرف او اكثر من الحروف الابجدية يدل على ذلك العرض الاَّ صفيحة واحدة فان عرضها غير مذكور ولذلك كانت العروض المذكورة على هذه الالواح تسعة وهي

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كا | ل | اي | ٢١° ٣٠′ | وهو | يقابل | عرض | مكة المكرّمة |
| كد | | " | ٢٤° | " | " | " | المدينة المنورة |
| ل | | " | ٣٠° | " | " | " | القاهرة |
| لج | ل | " | ٣٣° ٣٠′ | " | " | " | دمشق |
| لو | | " | ٣٦° | " | " | " | حلب |
| لح | | " | ٣٨° | " | " | " | قونية |
| م | | " | ٤٠° | " | " | " | بخارا وسمرقند |
| ما | | " | ٤١° | " | " | " | القسطنطينية |
| مب | | " | ٤٢° | " | " | " | فيلبي |

وعلى كل صفيحة من صفائح هذه الالواح ثلاث دوائر مرسومة من مركز واحد كما ترى في الشكل الاول والمركز يدلُّ على القطب السموي . والدائرة القريبة منهُ تدل على مدار السرطان والتي وراءها على مدار رأسي الحمل والميزان مدار الاعتدال ومعدّل النهار وخط الاستواء والتي وراء هذه على مدار الجدي . وعلى هذه الدوائر خطان عموديان متقاطعان في المركز احدهما ينزل من تحت العروة والثاني عمودي عليهِ فينتصف بهِ ويسمى

نصفهُ الاعلى خط وسط السماء وخطّ الزوال وخطّ نصف النهار . ونصفهُ الاسفل وتد الارض . والخط المقاطع لهُ يمرُّ بنقطتي الاعتدال ويسمّى خط المشرق والمغرب

وفي خط وسط السماء مراكز بعضها فوق بعض رُسمت منها دوائر كثيرة بعضها تامٌ وبعضها ناقص كما ترى في الشكل الاول وهي المقنطرات . والدائرة البعدى المارَّة بنقطتي تقاطع معدل النهار بخط المشرق والمغرب هي المقنطرة الاولى وهي افق المحل الذي الاقواس لعرضهِ . والمقنطرات التي الى يمين خط وسط السماء هي المقنطرات الشرقية والتي الى شمالهِ المقنطرات الغربية والنقطة ص سمت رأْس المحل . والبعد بين كل مقنطرة واخرى ست درجات كما ترى من الحروف الابجدية المرقومة عليها فان مح ٣٨ وند ٥٤ وس ٦٠ وسو ٦٦ وهلمّ جرًّا الى ص التي تعدل ٩٠ . ومن الافق الى سمت الراس ترى الحروف و يب يح كد ل لو اي ٦ ١٢ ١٨ ٢٤ ٣٠ ٣٦ بزيادة ستة ستة

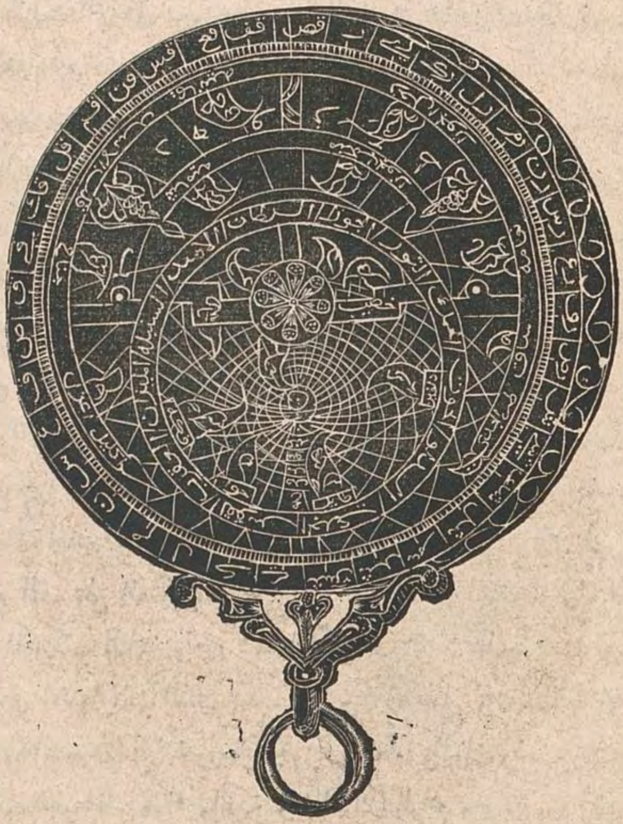
وعلى هذه الصفيحة ٣٦ قوسًا تلتقي في النقطة ص وتلاقي المقنطرات وتسمّى بالسموت وهي نوعان سموت شرقيَّة وسموت غربيَّة والقوس المارَّة بنقطتي الشرق والغرب تسمَّى مبدأ السموت وعلى هذه السموت حروف ابجديَّة تدل على عددها والبعد بينها عشر درجات عشر درجات فحروفها ي ك ل م ن س ع ف ص ثم تهبط الى ي ثم ترتفع الى ص وهلمّ جرًّا . وتحت الافق اقواس أُخرى بعضها شرقيٌّ وبعضها غربي وهي خطوط الساعات الزمانيَّة البلديَّة وعددها اثنتا عشرة واشاراتها ا ب ج د الخ اي ١ ٢ ٣ ٤ الخ

**الرسوم التي على العنكبوتة** * ترى في الشكل الثاني نواتئ محدَّدة لبيان مواقع بعض الكواكب الثابتة وتسمى شظايا الكواكب او مريها ويكتب على كلٍّ منها اسم الكوكب وهي في الاسطرلاب الذي عندنا عشرون الاكليل و(السماك) الاعزل والجناح وقلب الاسد و(الشعرى) اليمانيَّة ورجل الجوزاء والنعامة والساق وذنب الجدي و(الشعرى) الشامية ومنكب الجوزاء والحواء والفكة و(السماك) الرامح و(الكف) الخضيب والدلفين و(النسر) الطائر و(النسر) الواقع والركبة والعيوق . والكلمات التي حصرناها بين قوسين لم تذكر على الصفيحة فلا يوجد عليها اسم الشعرى الشامية بل الشامية فقط

وعلى العنكبوتة ايضًا دائرة مماسة للمحيط تدل على مدار الشمس السنوي وهي دائرة البروج ومحيطها مقسوم الى اثني عشر قسمًا غير متساوية عليها اسماء البروج الاثني عشر وهي الحمل والثور والجوزاء والسرطان والاسد والسنبلة والميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوت وبين برجي القوس والجدي نتوٌّ صغير يقال لهُ مري الاجزاء وفيهِ خط

يُدَلُّ بهِ على مقدار الدرجات التي دارت العنكبوتة عليها

**الرسوم التي على ظهر الاسطرلاب** * ظهر هذا الاسطرلاب مقسوم اربعة اقسام متساوية كلٌّ منها تسعون درجة وعليهِ حروف ابجدية من الياء الى الصاد اي من ١٠ الى ٩٠ وحول المركز نصف مربَّع وعلى جانبيهِ القائمين خطوط الظل المنكوس اي المماس وعلى الجانب الذي بينهما خطوط الظل المبسوط اي تمام المماس (نظير المماس) . واحد الارباع منهم نقسيّا شطرنجيًّا وهو الربع المجيّب وسيأْتي شرحهُ . وهاك طرفًا مما يستعمل لهُ الاسطرلاب



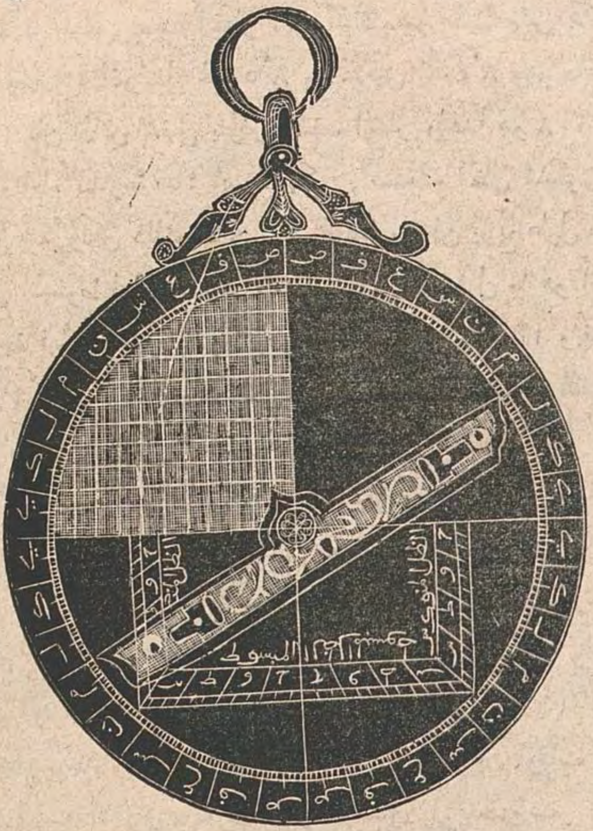
الشكل ٣

## حل بعض المسائل بالاسطرلاب

لمعرفة ارتفاع الشمس " يمسك الاسطرلاب باليد من حلقتهِ بحيث يكون حرفهُ متجهًا نحو الشمس ثم تحرّك العضادة التي على ظهرهِ بحيث ان الاشعة المارّة بثقب احدى هدفتيها

تمرّ بالهدفة الاخرى وبقرأ على محيط الاسطرلاب درجة الارتفاع المطلوب فوق خط المشرق والمغرب" وكذلك يعرف ارتفاع الكواكب والاشباح ولكن رؤية الكواكب بالاسطرلاب الذي عندنا تكاد تكون مستحيلة

وبراد بارتفاع الاشباح ههنا زاوية ارتفاعها اي الزاوية الحاصلة من خط ممتد من راس الشبح الى عين الناظر وخط افقي ممتد من عين الناظر الى الشبح واما اذا اريد



الشكل ٤

معرفة ارتفاعها بالاقدام وتعذّر الوصول الى مسقط رأسها لقياس قاعدة المثلث او نظير مماس زاوية الارتفاع "فقف في محل مبسوط وانظر رأس الشبح وعيّن الزاوية الحادثة ثم قف في محل آخر (في سطح المثلث الاول) وانظر تلك النقطة مرةً ثانيةً وعيّن الزاوية الحادثة ثم قس المسافة بين المحلين المذكورين واضربها في ١٢ واقسم الحاصل على الفاضل بين الظل المبسوط لاحدى الزاويتين الحادثتين والظل المبسوط للاخرى فالخارج مع قدر قامتك

هو المطلوب"

ولاستخراج مماس زاوية توضع العضادة على طرف القوس المقابل لتلك الزاوية فيوجد مماسها على خطوط الظل المنكوس. مثال ذلك اذا اريد معرفة مماس الزاوية ٣٠° فضع العضادة على الخط الذي بين ل و م اي على طرف قوس زاوية ٣٠° فتمر العضادة على نهاية القسم السابع تقريبًا من اقسام الظل المنكوس اي ان مماس ٣٠° يعدل نحو سبعة وبالتدقيق ٦٫٩٢٨ بفرض نصف القطر ١٢ وكذلك اذا طلب مماس ٣٥ درجة تدبر العضادة الى الدرجة ٣٥ فتمر على نحو ٨٫٥ وبالتدقيق ٨٫٤٠٢ وهو مماس ٣٥ بفرض نصف القطر ١٢ لان المماس الحقيقي بفرض نصف القطر واحدًا هو ٠٫٧٠٢٠٨ واخر الظلال المنكوسة امام الدرجة ٤٥ اي لا يمكن استعلام الظل المنكوس مباشرة لزاوية اكثر من ٤٥° ولكن ذلك ممكن بهذه القاعدة وهي ان يربّع طول القامة اي ١٢ ويقسم على الظل المبسوط لتلك الدرجة . مثال ذلك ان يقال ما هو الظل المنكوس للزاوية ٧٠ درجة فيؤخذ ظلها المبسوط وهو ٤٫٣٧ ويربع العدد ١٢ ويقسم على ٤٫٣٧ فيكون الخارج ٣٢٫٩٦ وهو الظل المنكوس لسبعين درجة على فرض ان القطر ١٢ والمماس الطبيعي لهذه الزاوية في الجداول العادية هو ٢٫٧٤٧٤٨

وقد ذكر صاحب كتاب رياض المختار انهُ يمكن معرفة المسائل الآتية بالاسطرلاب وهي (١) اخذ ارتفاع الشمس (٢) معرفة وجود الشمس في اية درجة من اي برج في اي يوم كان (٣) معرفة ميل الشمس والكواكب وغايات ارتفاعها واستخراج عرض البلاد منها (٤) اقواس الليل والنهار وساعاتها المستوية والزمانيّة ونصف التعديل (نصف الفضلة) (٥) معرفة الدائر وفضل الدائر (٦) استنباط مقدار الظل من الارتفاع ومقدار الارتفاع من الظل (٧) تعيين اوقات الصلاة والفجر والشفق (٨) سعة المشرق والمغرب والارتفاع الذي زاوية سمتهِ صفر (٩) زاوية سمت ايّ ارتفاع (١٠) سمت القبلة (١١) الجهات الاربع والقبلة في اي وقت وفي اي بلد (١٢) البعد بين بلدين وسمت احدهما بالنسبة للآخر (١٣) المطالع الفلكيّة والمطالع البلديّة ومطالع النظير والوقت (١٤) طالع المعيَّن وطوالع المولودين وطالع العالم وتسوية البيوت الاثني عشر (١٥) اجراء العمليات المختصة بالكواكب وتعيين بروجها (١٦) مسائل أُخرى تتعلَّق بسطح الارض كتعيين ارتفاع الاجسام وعمق الآبار وسعة الانهر وجهة جريان مياهها وحساب البعد بين محلين ومعرفة اسب

الجبلين اقرب لمحلٍ مفروض الى غير ذلك من المسائل التي يمكن حلها بواسطة الاسطرلاب

هذا ولا يسعنا المقام لذكر كل ما بسطهُ صاحب كتاب رياض المختار من امر الاسطرلاب وطرق استعمالهِ فنجتزي بما تقدَّم واما الربع المجيَّب فسيأْتي الكلام عليهِ في مقالة اخرى

# التعليق في الطب

لحضرة صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

انبأَتنا احدى الجرائد العلميَّة ان احد اطباء الروس استعمل التعليق في علاج اختلال الحركة . ونعني باختلال الحركة مرضاً يبتدئُ بعدم انتظام حركة المصاب بهِ عند مشيهِ وينتهي بالشلل المعروف عند العامة باختلال الوسط وبالكساح ويعقبهُ الموت

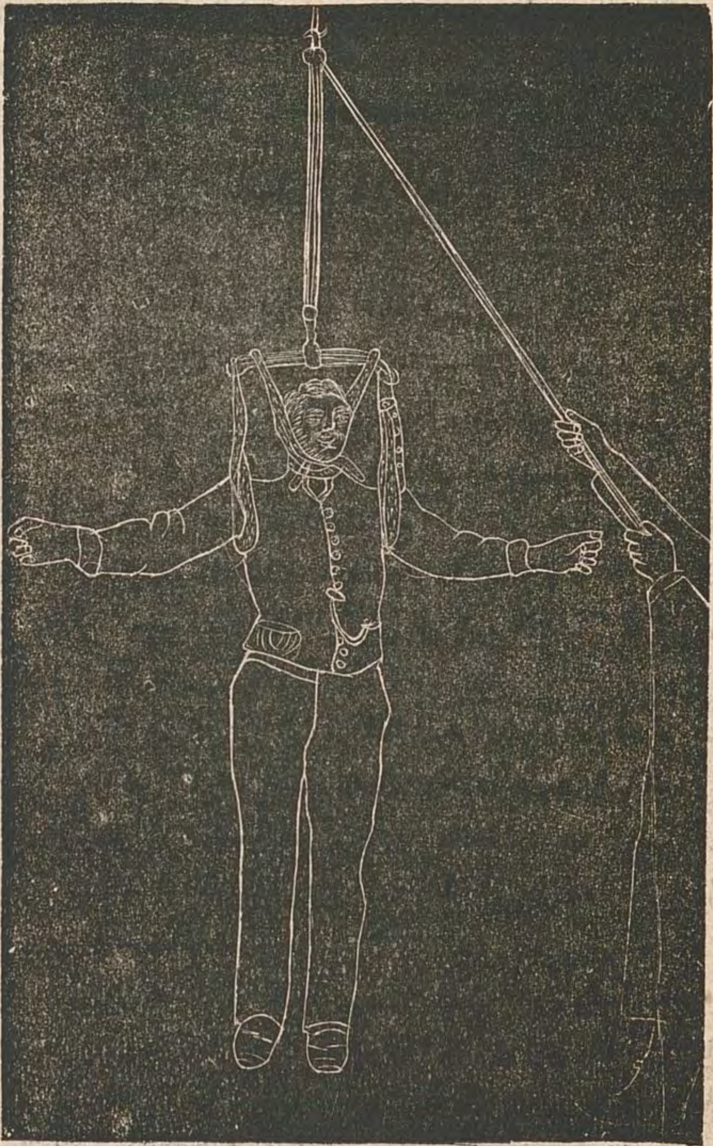
وعلامات هذا المرض عدم المقدرة على المشي فيضطر المصاب بهِ ان يتوكأَ على شخص آخر من جهة وعلى عصاهُ من أُخرى ومع ذلك يمشي بطيئاً ويقذف رجليهِ قذفاً كأَنهما معلقتان بزنبركين ويرسم بهما انصاف دوائر ولا يستطيع تقدير القوة اللازمة للمشي سواءٌ كان بطيئاً او سريعاً . ولكنهُ اذا استلقى على ظهرهِ امكنهُ ان يحرك رجليهِ بسهولة لان قوتهُ العضلية محفوظة

واختلال الحركة هو العرض الرئيسي لهذا المرض ولهُ اعراض أُخرى تصاحبهُ وهي آلام شديدة تنتشر في الاطراف السفلى والبطن وتسري بسرعة كأَنها البرق . وتغيُّر في العصب البصري يؤُول الى ضعف البصر او فقدهِ . واضطراب جهة البطن وجهة اعضاء الحس والحركة وتصير العظام هشة ولكن القوة العقلية تبقى على حالها . ثم يحصل الشلل تدريجاً وينتهي المرض بالموت

وينتج هذا المرض عن آفة في النخاع الشوكي وأهمّ اسبابهِ الشبق والسكر والداء الزهري . وعدد المصابين بهِ يزداد يوماً فيوماً . ولم ينجع فيهِ دواء حتى الآن وافضل انواع العلاج وقف سيرهُ في بعض الاحوال ولكنهُ لم يشفهِ . ولذلك ترحّب الاطباء بالعلاج الذي استنبطهُ الدكتور موتستو موكوفسكي الروسي وشفى بهِ ثلاثة عشر مريضاً

وهذا العلاج بسيط وهو انهُ اخذ الجهاز الذي استنبطهُ الدكتور سير الاميركي منذ سبع سنوات لمعالجة اعوجاج العمود الفقري وعلّق بهِ المرضى المصابين باختلال الحركة

كما سيجيء . وحقق ذلك الدكتور ديون حينما كان في روسيا وبلغ الخبر الدكتور



شاركو الشهير فامتحن ذلك في مستشفى سال بتريير بباريس . وقد رأينا في هذه الاثناء

مريضًا في مستشفى قصر العيني مصابًا باختلال الحركة ونحن الآن آخذون في امتحان هذا الجهاز فيهِ

والجهاز المعدُّ للتعليق هو حاملتان من جلد توضعان تحت ابطي المريض ورافعة للراس ذات عروتين احداها توضع تحت الذقن والثانية تحت القذال ومحل اتصالهما حلقة من حديد تتصل بعارضة من حديد طولها نحو نصف متر معلقة من وسطها بحبل يمر عليهِ بكرة ويتصل الى يد المساعد الذي يرفع المريض بهِ

وكيفية العمل ان يخلع المريض ثيابهُ التي لا تلزم لستر عريهِ وتوضع الحاملتان تحت ابطيهِ ورافعة الراس تحتهُ ويجذب المساعد بالحبل بلطف حتى يرتفع المريض عن الارض بعض سنتيمترات ويعلَّق تعليقًا كما ترى في الشكل ويدوم ذلك نصف دقيقة فقط في اليوم الاول ثم تزاد المدة رويدًا رويدًا مرةً كل يومين الى ان تبلغ ثلاث دقائق . ويؤْمر المريض برفع ذراعيهِ بلطف وقتما يكون معلقًا ويجب ان يتجنَّب الحركات العنيفة ثم ينزل بلطف بدون ان يرتج بدنهُ

وقد اجريت هذه العمليَّة في تسعين مريضًا ثلاثون منهم واظبوا عليها فتحسنت حالهم تحسنًا واضحًا فانتظم مشيهم وصاروا يحضرون الى المستشفى مشاة بعد ان كانوا يحضرون راكبين مركبات وخفَّت آلامهم الشديدة وانتظم ادرار بولهم ولا يحصل ذلك بطرق العلاج الاخرى . وتعليل ذلك صعب ولكن يظهر ان التعليق يفعل باعصاب النخاع ويشدها وهذا مبنيٌّ على الطريقة القديمة التي كانت تُستخدَم لشد جذور الاطراف الرئيسة . فعسى ان ينتبه رصفاؤُنا الاطباء الى ذلك ويجربوا هذا العلاج ويتكرموا بنشر نتائج اعمالهم في جريدة المقتطف افادةً للقراء عمومًا وللاطباء خصوصًا ولهم الفضل

## علاج المجرمين والمعتوهين

فلا عبثًا والخلق لم يخلقوا سدًى    ولو لم تكن اعمالهم بالسديدةِ

قال هذا القول امام الشعراء عمَر بن الفارض الحموي منذ سبع مئةِ عام . وكأَنهُ نظر الى المجرمين والمعتوهين الذين ساءت اعمالهم وكثرت مضارُّهم وبعدت عن السداد افكارهم واقوالهم فقال انهم لم يخلقوا سدًى فعلى اخوانهم ان يعتنوا بهم ويصلحوا ما فسد من شؤُونهم ويردوهم الى سواء السبيل . وهذا الامر قد انتصب لهُ جماعة من علماء العصر ومن غرضهم

اصلاح شؤون المجرمين والمعتوهين وها نحن موردون طرفًا مما وقفنا عليهِ في هذا الصدد لعلهُ ينهض همَّة المحسنين الى اصلاح شؤون هؤلاء التعساء و ينبه الوالدين وارباب المدارس الى استخدام الوسائط التي سنذكرها لتهذيب عقول الفتيان واخلاقهم فنقول

قال الكونت تولستوي الكاتب الروسي الشهير "لا بدَّ لي من رياضة جسديةٍ والاَّ فسدت اخلاقي" واشار باستعمال الرياضة لعلاج الامراض وقد سبقهُ الى ذلك الشيخ الرئيس ابن سينا في القانون حيث ذكر انواع الرياضة المختلفة وفائدتها في شفاء الامراض . وقد ثبت الآن بالامتحان ان الرياضة نافعة لتهذيب الاخلاق وشفاء الابدان . ومن ادلّ الامثلة على ذلك ان الدكتور سغوين الاميركي عالج منذ سنين قليلة ولدًا ابله كان عاجزًا عن تحريك يديهِ بحسب ارادتهِ ولم يكن يشعر بهما الاَّ قليلاً وكان سيّء الاخلاق يعض نفسهُ ويضرب رفاقهُ فاخذ يمرّن يديهِ على الحركة فلم يحل عليهِ الحول حتى صار يحركهما بحسب ما يريد ويشعر بهما ويميز بين اشكال الاجسام باللمس . وكانت حركات عينيهِ غير خاضعة لارادتهِ وذلك شائع بين البله وهو الذي يمتاز بهِ الابله لاول نظرة فلما اتمَّ تمرين يديهِ على الحركة جعل يمرّن عينيهِ واستعان على ذلك بيديهِ فلم يحل عليهِ حول آخر حتى نمت بصرهُ وصار قادرًا على تحريك عينيهِ بحسب ارادتهِ . وحينما شرع في ترويضهِ لم يكن يتكلم مع قدرتهِ على النطق وكان اذا تليت عليهِ عبارة وطُلب منهُ ان ينطق بها لا يستطيع النطق الاَّ بالكلمة الاخيرة منها ولكن لما مرّت عليهِ السنتان تعلّم النطق بكلمات كثيرة وصار يتكلم قليلاً وزالت عنهُ هيئة البله وصار كاحسن الاولاد خلقًا وخلقًا

ومن امثلة ذلك ايضًا ان الدكتور واي اختار من احد السجون اثني عشر مجرمًا سنهم بين التاسعة عشرة والتاسعة والعشرين تسعة منهم لصوص وثلاثة معتدون وكلهم محكوم عليهم بالجنايات . وكان ثمانية منهم من مدمني المسكرات وواحد كان يشرب المسكر قليلاً وثلاثة لا يشربونهُ . وسيماؤُهم في وجوههم وهي سيماء الشر وانتهاك المحارم او سيماء البله والعتاهة . وقد حاول مدبر السجن تعليمهم على الاسلوب المتَّبع الآن في تعليم المجرمين فلم يفلح لانهم لم يقدروا ان يحصروا افكارهم في موضوع من المواضيع فاخذ في ترويض ابدانهم بالوسائط الصحيَّة طمعًا باصلاح اخلاقهم وتهذيب عقولهم فكان يغسلهم ثلاثًا في الاسبوع بالماء الحار ويدلك ابدانهم ويلين اعضاءهم ومفاصلهم ويروضهم بانواع الرياضة المختلفة كاشالة الاثقال والمنازعة والمباطشة والزفن والطفر والزج فلم يمض خمسة اشهر حتى حسنت حال تسعة منهم جسدًا وعقلاً فلانت بشرتهم واشتد عضلهم وانتصبت

قامتهم ولم يعودوا يترنحون في مشيهم كما كانوا يترنحون قبلاً وظهرت على وجوههم سمات الطلاقة والرزانة حتى تعجَّب من امرهم كلُّ من كان يعرفهم

وقد شهد الدكتور مكلارن مدير دار الرياضة في مدرسة ادنبرج الجامعة انهُ رأى في مدة اربعين سنة ان الرياضة الجسدية تفيد الطلبة خَلقًا وخُلقًا وتقويهم على مواظبة دروسهم والنجاح فيها

هذا وصدق ما تقدم على اناس مختلفي الاطوار بين بله ومعتوهين ومجرمين وتلامذة اصحاء العقول والابدان لدليل قاطع على منفعة الرياضة البدنية لتثقيف العقول وتهذيب الاخلاق واصلاح الصحة . اما تعليل ذلك فمن المباحث الفلسفية الفسيولوجية كما سترى

لا يخفى ان اخص ما يمتاز بهِ الحيوان عن النبات تصرُّف الحيوان بالقوة المذَّخرة في النبات فان القوة التي في بدن الحيوان تأتيهِ من النبات الذي يأكلهُ وان اكل لحم حيوان آخر فهذا كان غذاؤُهُ النبات . وتختلف الحيوانات بعضها عن بعض في درجات ارتقائها بحسب تصرُّفها بهذه القوة

واعضاء الحيوان المختلفة ولاسيما مجموعهُ العصبي يتأثر بالقوى الخارجية تأثرًا خاصًّا بها فكما ان القرع الواحد يصدر من قطعة الخشب صوتًا ومن الوتر الموسيقي صوتًا آخر اعلى من الاول بما لا يقدَّر كذلك القوى الخارجيَّة تؤثر في النبات تأثيرها في الجماد واما في الحيوان فتؤثر على اسلوب آخر

ثم ان الحيوان مؤلف من مجموع عضلي ومجموع عصبي وهذان المجموعان يقويان معًا ويضعفان معًا وعلاقة احدهما بالآخر شديدة جدًّا . والثاني منهما اي المجموع العصبي هو مركز الشعور والحركة الارادية . ويظهر اثرهُ في اوطإِ انواع الحيوان ويكون فيهِ ممتزجًا من عصب وعضل ولكنهُ كافٍ للشعور والتنبيه على الحركة . ومهما ارتقى الحيوان لا تنفصل اعصابهُ عن عضلاتهِ بل تبقى مشتبكة بها اشتباك الحابل بالنابل ولو استقلت الاعصاب بمراكز عصبيَّة اجتمعت فيها اكثر مادتها . ولذلك فكل ما يقوي العضلات يقوي الاعصاب التي فيها والمراكز العصبيَّة المتصلة بها . وما من حركة ارادية الاَّ وقد اقتضى لها حركة في بعض المراكز العصبيَّة

ومن المقرر ان طوائف الحيوان التي ارتقت جسمًا ارتقت عقلاً ايضًا فكلما ارتقينا في سلم طوائف الحيوان رأينا ادمغتها تزيد مقدارًا وتركيبًا ومداركها تزيد قوةً ومضاءً حتى نصل الى الانسان سيد المخلوقات فنجد ان جسمهُ مركب اكمل تركيب وكذلك دماغهُ

وعقله فوق عقول الحيوانات بما لا يقدّر . هذا ناهيك عن ان في الدماغ مراكز خصوصيّة تحكم على اعضاء البدن المختلفة كما اثبت ذلك العلماء المحققون فلعضلات الوجه مراكز خاصة بها وكذلك لعضلات الذراع والساق والجذع . والمراكز الحاكمة على هذه العضلات متباينة الكمال في الحيوانات بحسب موقعها في الدماغ وبحسب درجة الحيوان فالحيوانات السفلى تتناول طعامها بفمها فقط كالديدان وبعض الحيوانات البحريّة والتي فوقها تستعين بايديها كبعض الحيوانات البحرية والبرية ايضاً والتي فوقها بايديها وارجلها كذوات الاربع التي تعدو في طلب رزقها والانسان سيد المخلوقات يستعين بيديه ورجليه وكلما يستنبطه من الآلات ولكنه يولد وليس فيه عضو يتحرك في طلب رزقه الاّ فمه فيكون حينئذٍ كاوطإ انواع الحيوان ثم يصير قادرًا على استخدام يديه ثم على استخدام رجليه ثم على استخدام الآلات والادوات بعقله . والمراكز العصبيّة الحاكمة على الفم فاليدين فالرجلين فالجذع تبتدىء من عند قاعدة الدماغ ثم تعلو رويدًا رويدًا اي ان المركز الحاكم على عضلات الوجه والفم هو تحت الجميع وفوقه المركز الحاكم على عضلات اليدين وهلمّ جرًّا كأن هذه المراكز ارتقت في الحيوان بحسب ترتيب وضعها . وهناك امر في حد الغرابة وهو علاقة النطق باستعمال اليد اليمنى فان المركز العصبي المتسلط على اليد واقع في الجانب الايسر من الدماغ وهناك المركز المتسلط على النطق ايضاً فاذا ايفت اليد اليمنى ايف النطق ايضاً ولا يخفى ان ذلك المركز اقرب الى القلب والى التغذية ولذلك فشيوع استعمال اليد اليمنى لم يعرض عرضاً بل هو نتيجة طبيعيّة عن ان مركزها العصبي يتغذى من الدم الوارد من القلب اكثر مما يتغذى المركز العصبي الحاكم على اليد اليسرى . وعليه ايضاً يرى ان ادقّ الناس نطقًا ابرعهم في استعمال ايديهم . وقد علم ايضاً ان الايسر يفقد قوّة النطق اذا ايف الجانب الايمن من دماغهِ وهذا مما يدلك على ان النطق تابع لاستعمال اليد

وقد علم بالامتحان ان نزع الدماغ من الحيوانات ينزع منها قوة الادراك وقوة تحريك الاعضاء حركة ارادية وخلاصة ذلك ان تحريك اعضاء البدن تحريكاً قانونيًّا منتظمًا يؤثّر في نمو الدماغ وفي نمو العقل الذي الدماغ آلته

ثم ان جميع مدركات الانسان يمكن ردها الى الشعور البسيط الذي تشعر به اعضاؤهُ بالمؤثرات الخارجيّة . اما كيفية انطباع هذا الشعور على الدماغ وصيرورتهِ من جملة مدركات الانسان فمما لا نتعرض لهُ في هذه المقالة . فالدماغ سجل نكتب فيه اعمال

الاعضاء المختلفة . وقد علم ذلك ارسطو من قديم الزمان فقال لا شيء في العقل الاَّ وقد كان في المشاعر وسواء كان هذا القول صحيحًا على ظاهرهِ او كانت البديهيات فطرية غير كسبيَّة في حال من الاحوال فلا ينكر ان الحواس الظاهرة هي طريق المعرفة وشعورها يهيئ للعقل غذاء يغتذي به وينمو وبما ان العمل والشعور لا يحصلان الاَّ بالحركة فحركات الاعضاء وحركات دقائقها هي المسبب لما نشعر بهِ من لذة وألم وهي المصدر لما ندعوهُ بالمدركات العقلية بل اذا دققنا النظر وجدنا ان الارادة نفسها متوقفة على حركات الاعضاء

فالعمل الذي يحرّك اعضاء البدن له الفعل الاكبر بتقوية الانسان جسدًا وعقلاً وادبًا هذا من باب علمي نظري وقد ثبت ما تقدم من الامثلة انهُ كذلك من باب عملي ايضًا فلا شيء انفع لعلاج المجرمين والمعتوهين من العمل القانوني فانهُ يصلح ابدانهم وعقولهم

ومن المقرر ان انحراف صحة الجسد يتبعها انحراف في العقل والاخلاق وان الذين يعكفون على المسكرات تفسد اخلاقهم وابدانهم . والذين يعكفون على ارتكاب الجرائم تفسد ابدانهم ايضًا . قال الدكتور بروس طمسن جرّاح السجن العام في سكتلندا لم ارَ في حياتي من الآفات قدر ما رأيت في رمم الذين يموتون في السجن فاننا كنا نشرح جثثهم فنجد ان كل عضوٍ من اعضائهم مأْوف بآفة ما . والظاهر ان طبيعتهم الادبيَّة تشارك ابدانهم في مرضها

وعلاقة ارتكاب الجرائم بالامراض عصبيَّة لا تخفى على احد فقد وجدوا ان نسبة الجانين من المجانين الى الجانين من العقلاء اكثر من نسبة المجانين الى العقلاء باربعة وثلاثين ضعفًا

وعُلم من احصاء المجانين في اميركا والبحث عن اسباب جنونهم ان السبب الاكبر للجنون عدم الجري بموجب قوانين الصحة وان البدن الصحيح يزينهُ العقل والادب وما احسن ما قالهُ روسو الكاتب الفرنسوي في هذا المعنى وهو ان البدن العليل آمرٌ والبدن الصحيح مطيع اي ان الانسان يملك نفسهُ بمقدار ما يكون جسمهُ صحيحًا ومن يملك نفسهُ يملك مدينة كما قال سليمان الحكيم

فعلى مَن اراد اصلاح شؤُون البشر ولا سيما المجرمين والمعتوهين ان يروض ابدانهم على العمل القانوني فانهُ يشفي عقولهم ويصلح اخلاقهم

# منديليف الكيماوي الروسي

ان من ينظر الى اهالي اوربا واميركا وما هم فيهِ من المحاضرة في ميدان الصناعة والتجارة والثروة والعزَّة لا يفرق بينهم وبين فرسان امتطوا صهوات الخيول واطلقوا لها الاعنَّة وغرضهم الكسب والفخار · والقادة لهؤُلاء الفرسان افراد قلائل نرى نفرًا منهم في جرمانيا ونفرًا في فرنسا ونفرًا في انكلترا ونفرًا في اميركا ونفرًا في غيرها من الممالك وهؤُلاء القوَّاد العظام يخطّون مواقع القتال ويديرون حركات الجيوش بثاقب فكرهم وصائب رأْيهم وهم ارباب الحضارة ومعززو دعائمها واذا افتخر قوَّاد الجيوش ووزراء الممالك بما فتحوهُ من البلدان ومهَّدوهُ من العراقيب السياسيَّة فلقادة العقول الفخر الاوَّل بالتغلب على مصاعب الطبيعة وترقية الانسان جسدًا وعقلاً

ومنديليف المترجم بهِ ههنا من هؤُلاء القواد العظام فقد ولد بمدينة تبولسك في سيبيريا في السابع من فبراير سنة ١٨٣٤ وكان ابوهُ مديرًا لمدرسة كبيرة في المدينة فكفَّ بصرهُ لما كان ديمتري طفلاً فاضطرَّ ان يستعفي من المدرسة وكان لهُ سبعة عشر ولدًا ديمتري اصغرهم فقامت زوجتهُ لاعالتهم وكانت تفوق الرجال همَّة واقدامًا فانشأَت معملاً للزجاج في تلك المدينة وكانت تديرهُ بنفسها وتربح منهُ ما يكفي للقيام بعائلتها وتعليم اولادها

فدرس ديمتري في مدرسة تبولسك واتمَّ دروسهُ فيها وهو في السادسة عشرة من عمرهِ وحينئذٍ أُرسل الى مدرسة بطرسبرج وبرع في العلوم الطبيعيَّة وألَّف وهو في المدرسة رسالة في المواد الكيماويَّة المتماثلة تركيبًا . ثم عيّن مدرّسًا لمدرسة سمفروبول في بلاد القرم ولما انتشبت حرب القرم نقل الى مدرسة اودسا وبعد ان تقلَّب في مناصب التعليم عيّن استاذًا للكيمياء في مدرسة بطرسبرج الجامعة وهو الآن استاذ شرف فيها

ومؤَلفاتهُ ومصنفاتهُ كثيرة جدًّا واكثرها في الكيمياء وفلسفتها وتطبيقها على الصناعة واشهر كتبهِ الانسكلوبيديا الكيماوية واليهِ ينسب تقدُّم روسيا في الصناعة وكتاب مبادىء الكيمياء وكتاب الكيمياء الآليَّة وهما من اشهر الكتب المؤَلفة في هذا الفن

واشهر اكتشافات منديليف الكيماوية ما يسمَّى بالناموس الدوري . وبموجب هذا الناموس انبأَ بوجود عناصر جديدة قبل ان اكتشفت واخبر عن خواصها الكيماوية وصفاتها الطبيعيَّة وهي في عالم الخفاء ثم لما كشفت وجدت كما انبأَ عنها وهذا من اعظم مكتشفات العلوم الطبيعيَّة ويقال انهُ ما من رجل افاد العلوم الطبيعيَّة في سلطنة الروس اكثر من هذا الشهير

# الداء والدواء

ما من صناعة يتباين فيها اعتقاد الناس كصناعة الطب وما من رجل يركَن اليهِ مرةً ويُخشى منهُ أُخرى كالطبيب فالصائغ تأتيهِ بالذهب والفضة ليصوغهما لك اقراطًا واساور وما اشبه وانت على ثقة انها تكون بالشكل الذي تختارهُ. والبنَّاء ترسم لهُ شكل البناء فيبنيهِ طبق الشكل تمامًا. والدهَّان تختار لهُ اللون المطلوب ليدهن بيتك بهِ فيدهنهُ فيخرج كما انتظرت. والناس متساوون في اعتمادهم على الصنَّاع اي ان ثقة زيد بالصائغ والبنَّاء والدهَّان لا تقلُّ عن ثقة عمرو وبكر. واما الطبيب فمن الناس مَن يثق بهِ اشد الثقة ومنهم من لا يثق بهِ ابدًا وما ذلك الاَّ لأَن نتائج اعمالهِ غير معلومة في كثيرٍ من الاحيان. فانهُ قد يعالج اخف الادواء فلا ينجع فيها العلاج وقد يشفي اعضل الامراض بغير دواء. وهذا هو السبب الاكبر لما نراهُ من تباين الآراء في حقيقة الداء والدواء واختلاف الناس في فائدة صناعة الطب واعتماد جانب كبير منهم على الدجَّالين والمشعوذين

ثم ان الناس يتباينون في قوة الاعتقاد فمنهم من يصدّق كلَّ شيء لغير دليل او لاقل دليل يقام عليهِ ومنهم من لا يصدّق شيئًا ولو اقمتَ عليهِ الف دليل. وهذا مما يقوي ثقة البعض بالاطباء ويضعف ثقة البعض الآخر. ومرجعهُ الى طبع الانسان لا الى وسائط الاقناع فكم من مرّة ذكر الغلاة اقتدار احد الناس على شفاء مرض من الامراض بهذا الدواء او ذاك وهم واثقون بما يذكرون غير متعمدين خداع احد. وغيرهم ممن يرى الشفاء المذكور وفعل تلك الادوية لا يرى فيها شيئًا غير عادي او لا يرى الشفاء المزعوم بهِ. وكم من دواء شهد لهُ جماعة من خيرة الناس وقالوا انهم جرَّبوهُ في انفسهم او في ذويهم ورأَوا منهُ الشفاء العجيب ثم جرَّبهُ غيرهم فلما يرَ كما رأَوا ولا شاهد شيئًا مما ذكروا. ويكون مرجع ذلك كلهِ الى طبع الانسان من حيث كونهُ قريب الاقتناع او بعيدهُ والى درجة تثقيف عقلهِ واتساع اختبارهِ

والاطباء انفسهم مختلفون اختلافًا عظيمًا في فعل الدواء وهم مقسومون الى فرَق كثيرة والسبب الاوضح لاختلافهم ان بعض الامراض يشفى من نفسهِ اي يشفى بغير الوسائط التي يستخدمها الطبيب لشفائهِ فيظن ان الشفاء نتج عمَّا استعملهُ من العلاج. فاذا اتفق ان طبيبين عالجا شخصين مصابين بمرض واحد بعلاجين مختلفين وشفي الشخصان معًا نسب

كلٌّ من الطبيبين الشفاء الى علاجهِ والشفاء حاصل بغيرها

واختلاف الاطباء قسم قومهم ولكنهُ لم يضعف عزيمتهم بل زادهم بحثًا وتنقيبًا . وما مثل اختلاف العقول لجلائها على حد قول مَن قال

انما المرء مثلما السيف يصدا    عقلهُ ساكنًا بلا اعمالِ
يصدأُ السيف بالخباء ولو كان    شديد الصقال حدَّ النصالِ

ولسوف يتفق جُلّهم على الحق اليقين لانهُ واحدٌ ويعتصبون بطرق العلاج التي تساعد الطبيعة على التخلص من الامراض

والمرَض عَرَض يطرأُ على الجسم ضيفًا غير محتشم والجسم يحاول التخلص منهُ بالتي هي احسن او توفيق نفسهِ لهُ . وقد حدَّ بعضهم الحياة بانها "الاستمرار على توفيق احوال البدن الداخلية على الاحوال الخارجيَّة" فاذا عجز الجسم عن مقاومة الطوارىء او عن توفيق نفسهِ للاحوال الخارجيَّة فهناك المرض والموت . وشأن الجسم الحي من هذا القبيل شأن شجرة انتابتها الزوابع ومرَّت بها السيول وتعاقبت عليها حمارة الحرّ وصبارة البرد فان قويت على مقاومتها وتوفيق نفسها لها اي انها ثبتت ضد الرياح او مالت معها ولم تنكسر واذعنت جذورها للسيول ولم تنفصم وثخُن لحاؤها حتى لا يضرها البرد والحرُّ تغلَّبت على هذه العوامل وبقيت حيَّة والاَّ استئصلت ويبست

والعوامل الخارجيَّة قد لا تتغلَّب على الجسم كلهِ بل على جانب منهُ فتميت بعض اعضائهِ فيمسي ضعيفًا فاقدًا بعض قوتهِ وعوامل الحياة تحاول ان تخلص الجسم من العضو الميت او توقّف فعل العوامل عند ذلك الحد . ولذلك تجد ان اكثر الامراض الحادَّة اذا حدث بصورة خفيفة شفي من نفسهِ بدون دواء وهذا معروف مشهور عند الاطباء . وان من الامراض ما لا يشفى ولو اجتمع على علاجهِ كل اطباء الارض لان سمَّهُ ينبثُّ في البدن ويتغلب على القوَّة الحيويَّة . وان ما يُؤاف من الاعضاء بالامراض التي تشفى يبقى مأُوفًا مدى الحياة . فاذا اصيبت احدى الرئتين فجهد الطبيب ان يوقف سير المرض ويمنعهُ عن الرئة الاخرى . واذا تعضَّى بعض الكبد فالطبيب يسعى لتوقيف التعضي عن البعض الآخر

ووسائط العلاج المعروفة حتى الآن لا تفي بمطاليب صناعة الطب ولا يشفى بها الاَّ قليل من الامراض . والجسم معرَّض لالوف من الادواء التي لا يُعرَف دواؤها الشافي وغاية ما يفعلهُ الاطباء وقاية الجسم منها قبل حدوثها وتخفيف اعراضها بعد حدوثها

ومساعدة الجسم على التخلُّص منها . ولو عاش جميع الناس بحسب قوانين حفظ الصحة تماماً من حيث المأكل والمشرب والمسكن والراحة والتعب والتوقي من العوارض الخارجية لامكنهم ان ينجوا من اكثر الامراض ان لم نقل منها كلها . ولم نصل الى هذه الغاية حتى الآن الاّ ان تاريخ صناعة الطب في السنين الاخيرة يدلك على اننا قد قربنا منها كثيرًا والمنتظر اننا نبلغ اليها بعد زمن غير طويل وذلك اولاً بتعليم الخاصّة والعامّة كيفيّة التوقي من الامراض . والتوقي يكون بالراحة والطعام الجيد والرياضة المعتدلة بحسب المرض وبالابتعاد عن السموم المرضيّة . والوقاية خير من الدواء في هذه الاحوال بل ان اهمال الوقاية اعتمادًا على فعل الدواء مهلك للابدان ومثَلُهُ مثل انسان لا يقي بيتهُ من النار اعتمادًا على ان في البلد شركة لاطفاء الحرائق فتطفئهُ اذا احترق . ولا مريبة في ان باستور الشهير اكتشف علاجًا وافيًا من الكَلَب ولكنّ التوقي من الكلاب الكلبى انجع من كل علاج مهما كان نوعهُ

وانتشار العلوم الطبيعيّة والفسيولوجيّة في مدارس الصبيان والبنات كافلٌ بارشاد الناس الى كيفيّة التوقي من اكثر الامراض وقد ظهرت نتيجتهُ بالاختبار فقد قلَّ المرض والموت وطال متوسط العمر في البلدان التي سبقت غيرها الى نشر هذه العلوم في مدارسها . وليس على بقيّة البلدان الاَّ ان تقتدي بها . ومتى فهم الناس نواميس الطبيعة جيدًا وساروا على هدًى في استخدامها وتوفيق انفسهم لها يقلُّ المرض ويعمّر اكثر الناس العمر الطبيعي ويبلغون سن الشيخوخة اقوياء الاجسام ثم يموتون من الشيخوخة والعجز

ومهما توقى الناس من الامراض لا بدَّ من ان يبقى مجال واسع للطبيب لان الاحياء التي تنازع الانسان الحياة كثيرة لا تحصى وهي تتغير طبعًا او تختلف نوعًا قرنًا بعد آخر فقد كان وقت لم تُعرَف فيهِ الهيضة ثم عُرفت وانتشرت وفتكت بالناس فتكًا ذريعًا ولا يبعد ان تنقرض كما انقرض الموت الاسود والطاعون من قبلها وتنتشر اوبئة أُخرى لم تكن معروفة . وعلى الانسان ان يكون متأهّبًا لها فيدرس طبائعها حالاً ويقي نفسهُ منها

وجملة القول ان بدن الانسان معرَّض لادواء كثيرة وهو نفسهُ يحاول التغلّب عليها إما باتّقائها واما بمقاومة فعلها . والطبيب يساعدهُ على ذلك . واكبر مساعد لهُ على معرفة اتقائها درس نواميس الطبيعة ولاسيما النواميس الفسيولوجيّة

# العادة ونتائجها

بقلم جبر افندي ضومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كفتين

(تابع ما قبلهُ)

اذا رسخت عادة السكر انحرف فعل الغاذية في السكّير وخرج مزاجهُ عن اعتدالهِ واورث انساله ما اكسبتهُ اياهُ عادة السكر وادمانهِ من مزاج غير مزاجهِ الاول ومن آثار هذا المزاج في قواهم العاقلة انهُ يضعفها كل الضعف وفي آدابهم انهُ يقوّي الشهوة ويضعف سلطان الارادة ولا سيما في مقاومة الميل الى المسكر . وقد تجيء ابناء السكارى تارةً وهو كثيرٌ بلهًا او معتوهين واخرى على غاية من التهوس والاستعداد للجنون حتى انهُ يظهر فيهم لاقل الاسباب الداعية لهُ . وهم ابدًا شديدو الميل خلقةً لشرب المسكرات حتى انّ الواحد منهم يرى من نفسهِ كانما هو مدفوع بالرغم عنهُ الى الشرب لا يستطيع مقاومةً واذا قاوم فقد لا تجديهِ المقاومة نفعًا في كثير من المرّات لما لميلهِ هذا من القوّة والاستحكام في فطرتهِ

واكثر الذين خبروا احوال السكر والسكارى من الاطباء وغيرهم يتفقون على ما ذكرنا فقد ذكر الدكتور هَوْ في تقريرهِ عن العته والبلاهة خلقةً في ولاية مساشستس من الولايات المتحدة وقد عني باحصاء المعتوهين هنالك ما معناهُ اني دقّقت البحث في امر ثلاثمائة من المعتوهين وتفحّص احوال والديهم فوجدت انّ ١٤٥ من الثلاثمائة او نحو نصف العدد تقريبًا كانوا من ابوين اعتادا كلاهما او احدهما على المسكر ووجدت مرةً انهُ وُلد لابوين وكلاهما من مدمني المسكر سبعة بنين وكانوا جميعهم معتوهين خلقةً . وقد قال الدكتور دَون وهو من اخبر الناس في احوال المعتوهين في انكلترا ان تقرير الدكتور هَوْ ليس فيهِ شيءٌ من المبالغة اصلاً وكتب الدكتور برون وهو من اكابر المحققين في هذا الموضوع ايضًا وقد كان مدبرًا لاحدى البيمارستانات الكبيرة ( واظن في سكوتلاندا ) ما محصلهُ . ان السكير لا يؤذي جهازهُ العصبي او يضعفهُ فقط انما هو يجلب فوق هذا امراضًا عقليّة على انسالهِ من بعدهِ فبناتهُ يولدنَ عصبيّات المزاج هستيريّاتٍ وبنوهُ يجيئون ضعاف البنية شكسي الاخلاق متطرفين في الاذواق والتصرّفات يتهيجون شديدًا لغير سبب ظاهر يوجب ذلك التهيج ويتململون اذا نُدِبوا لاتمام ما يقضي عليهم بهِ الواجب

وممّا لاحظهُ الدكتور هَوْ انّ ابناء السكارى ضعاف البنية ضعاف الهمّة ميالون من فطرتهم الى المنبهات الالكحولية وانهم اذا اتّبعوا خطّة والديهم (وهم اشد شهوةً لاتباعها واقلّ قوّةً على مقاومتها من ابناء المتأنّين من المسكر) يضيفون ضعفًا على ضعفهم ويزيدون ما في بنيتهم من الاستعداد الى العته والجنون قوّةً وهذا يورثونهُ لانسالهم من بعدهم

وما عرفهُ بالاختبار امثال الشهير كولاردج الذين ورثوا من ابائهم شهوة لشرب المنبهات الالكحولية وضعفًا في ارادتهم جعلهم لا يستطيعون مقاومة تلك الشهوة على حين ان سائر قواهم العقلية والادبية السامية كانت تبعثهم على مقاومتها لمّا يقنع المتأمّل بشدّة تعلق قواهم العاقلة والادبية بما ورثوهُ عن ابائهم من مزاج بنيتهم الجسمانية وانهم قلما يطالبون ادبيًّا عن نقائص ينسب جلها الى زلّاتٍ وآثام اقترفها اهلوهم من قبل ان يولدوا هم

ولنا شواهد ايضًا على انتقال الامزجة الخاصّة سواء حصلت تلك الامزجة عن رسوخ العادات واستحكامها او عن اسباب اخرى . ومن الغريب في هذا الصدد ما تحقّقهُ العلّامة برون سيكار الفسيولوجي الشهير من انّ بعض انواع الخنازير اذا قُطع فيها قطعًا مخصوصًا في الحبل الشوكي اصبحت يصيبها ما يشبهُ التشنّج الصرعي وذلك اذا قُرِصت في جلود وجوهها ولو قرصًا خفيفًا وحتى بعد شفاء القطع شفاء تامًّا واغرب منها انّ غيرها من انواع الخنازير لا يحدث لها ما يحدث لتلك ولو قُطع فيها نفس القطع ولاحظ هذا العلّامة ان اولاد تلك الخنازير يصيبها ما يصيب آباءها اذا قُرِصت جلود وجوهها فانتقل اليها بالوراثة ما كان اصاب اباءها لسبب طارىء ولا شك ان ذلك السبب الطارىء قد اثر في الجهاز العصبي وكيّفهُ على نحو ما قد تؤثرهُ العادة وتكيّفهُ فيهِ لطول المزاولة والالفة

ولا بدّ لي هنا من تنبيه افكار القرّاء الى انّ ابناء الكتّاب قد تجيء خطوطهم اشبه في حروفها وهيئاتها بخطوط آبائهم وان تعلّموا الخط على معلمين آخرين . واعرف في بعض العيال ان خطوطهم متقاربة جدًّا وان اكثرهم بعد ان يتقنوا الخط على معلمين آخرين تميل قاعدتهم شيئًا فشيئًا حتى تشبه قواعد آبائهم وهم لا يقصدون وقد ذكر احد الجرمانيين عن ثبتٍ ما يقرب من هذا وهو انّ ابناء الانكليز ولو تعلموا الخط في فرنسا تميل قواعدهم الى الخط الانكليزي المخصوص بآبائهم . ومن الملاحظ ايضًا ان من يتروّضون على ركوب الخيل حتى يرسخوا في الفروسيّة تجيء اولادهم كانها معتادة على ركوب الخيل خلقةً واعرف ولدًا لا يبلغ العاشرة من العمر يركب الخيل الجياد ويجريها في الميدان بما

يخطر في البال مقال ابي الطيب المتنبي

وتظنها نتجت قيامًا تحتهم    وتظنهم ولدوا على صهواتها

وابين من ذلك تعلُّم العزف على الآلات الموسيقيَّة والتصوير فانهُ لمن المحقق ان البراعة في الموسيقى والتصوير وسهولة اتقانهما متوقف كثيرًا على مزاج او ذوقٍ خُلقيٍّ مودع في الفطرة فكل ولدٍ قد يمكنهُ ان يتعلم التصوير او العزف على آلة موسيقيَّة الى حدٍّ معين وعلى نمط مخصوص الَّا ان بعضهم لا يستطيعون الَّا على اتقان بعض الشيء من هذين الفنين اتقانًا ميكانيكيًّا ولو بذل معلوهم كلما في وسعهم لتعليمهم وبذلوا هم ايضًا غاية جهدهم على حين ان غيرهم لاقل اشارةٍ يدركون في الفنين ما يكاد اساتذتهم لا يصدقون انهم مستطيعوهُ فتندفع ايديهم في العزف والرسم اندفاع السنتهم الى الكلام كانما هم قد زاولوا ذلك مداتٍ فالقوهُ تمام الالفة

ومن المعلوم ان ابناء الماهرين في الموسيقى والتصوير يجيئون كذلك فقد ذكر الدكتور كربنتر الذي اخذت عنهُ معظم ما جاء في العادة ونتائجها انهُ يعرف ابوين ماهرين في الموسيقى والتصوير فكان ابناؤُهما عن آخرهم ميالين طبعًا الى درس احد هذين الفنين او كليهما لم يشذّ واحد منهم

## ✻ الخلاصة ✻

انهُ بناء على ما للعادات العقليَّة والادبيَّة الخاصة من التعلق بجهز جسماني عصبي وبناء على ان العادة تفعل على هذا الجهز فتكيفهُ تكييفًا معينًا على ما هو المشاهد والمحقق كان للعادة دخل في تكييف قوانا العاقلة والادبية الخاصة وانتقال كل ذلك بالوراثة الى اعقابنا. والمتعارف في مثلنا الدارج ان فرخ البط عوَّام وهذا فيما ارى مأخوذ عن المشاهد من ان اكثر ابناء الكتَّاب واصحاب الرياسة والصناعة تظهر فيهم اذواق آبائهم ولو بعد حين . ومما اعرفهُ بين التلامذة ان ابناء الكتبة البارعين في الترسل والانشاء لهم في الغالب ذوق لطيف في الكتابة ما ليس مثلهُ لغيرهم من التلامذة على حين يدرسون جميعهم على استاذ واحد وهم ما بين العاشرة والرابعة عشرة من السنّ وكذلك ابناء الشعراء والرياضيين لهم في الغالب اذواق آبائهم واميالهم

ثمَّ اذا سلمنا ان القوى الادبية والعقليَّة الخاصة تنتقل بالوراثة فاحرى بالعامَّة منها ان تنتقل كذلك ولما كانت هذه القوى فطريَّة فينا ويمكننا تهذيبها بالعادة وتقويتها حتى يرسخ ما حصل لها من الكيف ويستحكم اثرهُ ومن ثمَّ يرجح انتقالهُ بالوراثة الى بنينا وبني بنينا على

قدر ما نعني في تهذيب انفسنا وترويضها كان انَّ من يهذب نفسهُ خير ممَّن يملك على مدينة واولى باعتبار من سواهُ ولو انهُ من اكابر الامراء والقياصرة فانَّ افادتهُ جنسنا البشري لا تقتصر على ما يكون منهُ من التعليم والقدوة والتآليف مدى حياتهِ بل تمتد الى الجنس عن طريق الوراثة فيترك ما كان من آثار اتعابهِ ومزاولتهِ امر تهذيب نفسهِ منتقشًا على مجهزات بنيهِ وبني بنيهِ الى ما شاء الله ولا يخفى ما في ذلك من رفعة الانسانيَّة وارتقاء المدارك العاقلة في الجنس عمومًا كل ذلك تقدير الحكيم الخبير واذا لم يكن ثمَّ من باعثٍ يبعثنا على تهذيب انفسنا وتدريبها في ما هو مستحسن سوى هذا الباعث فكفى بهِ باعثًا يهون علينا مشاق الدرس وعناء اليقظة والسهر لادراك اسمى التصورات والتحلي بحلى الفضائل والكمالات فتظهر فينا لمحة كمالاتهِ ويتجلَّى فينا شيءٌ من مجالي علمهِ وحكمتهِ

# الانتحار

اي قتل النفس

محبة الحياة فطرة في الانسان بل هي اقوى ما فُطر عليهِ ولذلك يلتفت علماء الاخلاق والآداب الى الانتحار اي قتل النفس كانهُ عمل من اغرب الاعمال التي يقدم عليها الانسان ومع هذا فما من احد الاَّ ورغب في الموت ولو مرةً في حياتهِ وعزم ان يصرم حبل حياتهِ ولكن محبة الحياة تقاومهُ فيعدل عن عزمهِ واما اذا اشتدَّ عزمهُ ولم يقوَ على مقاومتهِ فقد ينتحر اي يقتل نفسهُ ليتخلَّص من مضض العيش

قيل ان الاستاذ مير خطب مرةً في جمهور كبير في مدينة باريس وقال ما من احدٍ الاَّ وقد ودَّ الموت ولو مرةً في حياتهِ فان وُجد بينكم مَن لا يصدق عليهِ هذا القول فليناقضني علانيةً فصمتوا جميعهم ولم يناقضهُ احد منهم

ومما لا مرية فيهِ ان الانتحار يزداد رويدًا رويدًا في اوربا واميركا وفي كل البلدان التي انتشر فيها التمدُّن الاوربي ولذلك قلقت الافكار وبحث بعض العلماء بحثًا طويلاً في هذا الموضوع واستقروا حوادث الانتحار ليروا علاقتها بالشعوب والمذاهب والاحوال الاجتماعيَّة كلها . وها نحن موردون نتائج مباحثهم وقد اقتطفناها مما كتبهُ الدكتور مورسلي والدكتور بلغرم والدكتور كربنتر والشهير دارون وغيرهم فنقول

لقد ظهر بالاستقراء ان عدد الذين ينتحرون سنويًّا قد زاد في بلاد النمسا بين سنة

١٨٦٠ وسنة ١٨٧٨ من سبعين الى ١١٢ في كل مليون من السكان وفي بلاد بروسيا قد زاد بين سنة ١٨٢٠ وسنة ١٨٧٨ من ٧١ الى ١٣٣ من كل مليون . وفي جرمانيا كلها قد زاد بين سنة ١٨٣٥ و١٨٧٨ من ١١٧ الى ٢٨٩ . وفي فرنسا زاد بين سنة ١٨٢٧ و١٨٧٧ من ٥٢ الى ١٤٩ . وظهر ايضًا ان الانتحار على اكثرهِ في المدن الكبيرة وعلى اقلهِ في القرى الصغيرة وبين الفلاحين وحيث يجد كل انسان عملاً يعمل بهِ ففي بلجكا مثلاً زاد بين سنة ١٨٣١ وسنة ١٨٧٦ من ٣٩ الى ٣٨ فقط من كل مليون وفي اسوج ونروج زاد من ٣٩ الى ٨٠

والانتحار على اقلهِ في ايطاليا واسبانيا وارلندا والبرتوغال وعلى اكثرهِ في سكسونيا والدانيمرك . واذا نظر اليهِ من حيث المذهب وُجد انهُ على اقلهِ بين المتمذهبين بمذهب الروم الارثوذكس وعلى اكثرهِ بين المتمذهبين بمذهب البروتسطنت واما بين المتمذهبين بمذهب الكاثوليك فهو بَيْنَ بَيْن فقد كان متوسط المنتحرين في بلاد الروم ٤٠ في المليون وفي بلاد الكاثوليك ٥٨ في المليون وفي بلاد البروتسطنت ١٩٠ في المليون وفي البلدان الممتزجة من الكاثوليك والبروتسطنت ٩٦ في المليون هذا بموجب استقراء الدكتور مورسلي واما استقراء وغنر واوتنجن وليغوت فيدل على ان متوسط المنتحرين بين الروم ٣٦ في المليون وبين اليهود ٤٨ وبين الكاثوليك ٦٣ وبين البروتسطنت ١٠٣ . وقد علّل ذلك الدكتور مورسلي بكثرة شيوع المذاهب العقلية بين البروتسطنت وفرقهم المختلفة فتجهد قوى العقل بذلك حتى اذا توالت النكبات على الانسان ودّ انفصام حبل الحياة ضعفت ارادتهُ عن مقاومة هذا الميل فيورد نفسهُ حتفها ولذلك يكثر الانتحار في جرمانيا حيث شاعت المذاهب الفلسفيَّة وكثر اجهاد العقول وفي شمالي فرنسا حيث امتدَّت هذه المذاهب ايضًا . واما في بلاد الانكليز حيث المذاهب الفلسفيَّة قليلة والناس مشتغلون عن الفلسفة بتدبير المعاش فالانتحار غير كثير . والغريب انهُ غير متزايد فيها بل جارٍ على وتيرة واحدة تقريبًا منذ ثلاثين سنة الى الآن فقد كان متوسطهُ بين سنة ١٨٥٥ وسنة ١٨٨٦ خمسة وستين في المليون فصار متوسطهُ في الخمس السنين التالية ٦٦ في المليون وفي الخمس السنين التي بعدها ٦٧ في المليون وفي الخمس التي بعدها ٦٦ في المليون وهذا يؤيد القاعدة الكليَّة التي وضعها الشهير بكل وهي ان احوال الاجتماع الانساني اذا لم تتغير تغيُّرًا عظيمًا بقي عدد المنتحرين على حالهِ فيمكننا الانباء عنهُ قبل وقتهِ

واسباب الانتحار كثيرة كالافلاس والتعب والحب والغيرة والانفة والندامة فكانو

القائد الروماني الشهير انتحر لكي لا يعيش في استبداد يوليوس قيصر وثيمستكليس انتحر لكي لا يدل الفرس على مداخل بلادهِ . وهانيبال ومثرداتس انتحرا مسمومَين . وشاول الملك سقط على سيفهِ لكي لا يقع حيًّا في ايدي الفلسطينيين وماركوس انطونيوس سقط على سيفهِ وانتحر غيرةً على كليوبترا وهي قتلت نفسها حزنًا عليهِ . واكثر المنتحرين يكون سبب انتحارهم خلل في عقولهم او الحب والغيرة

وقد وضع الاستاذ تلبون جدولاً لعدد المنتحرين ذكر فيهِ نسبتهم بعضهم الى بعض من حيث كونهم رجالاً او نساء عزبًا او متزوجين وهو هذا

| | |
|---|---|
| من الرجال المتزوجين الذين لهم اولاد | ٢٠٥ |
| " " " لا اولاد لهم | ٤٧٠ |
| " " الذين ماتت نساؤُهم ولهم اولاد | ٥٢٦ |
| " " " " ولا اولاد لهم | ١٠٠٤ |
| من النساء المتزوجات اللواتي لهنَّ اولاد | ٤٥ |
| " " " لا اولاد لهنَّ | ١٥٨ |
| من الارامل اللواتي لهنَّ اولاد | ١٠٤ |
| " " " لا اولاد لهنَّ | ٢٣٨ |

ويظهر من ذلك ان العقم يزيد عدد المنتحرين او ان بينهُ وبين الانتحار علاقة ما فيتضاعف بهِ عدد الرجال المنتحرين ويتثلث عدد النساء المنتحرات . وان المنتحرين اكثر من المنتحرات . وقد بيَّن الدكتور بلغرم ان ذلك يكون كذلك فيما اذا كان الرجال والنساء عاقلين واما اذا كان الرجال والنساء مختلي الشعور فالمنتحرات قدر المنتحرين او يزدن عليهم . والظاهر ان تعرُّض الرجال لنوائب الدهر وقلق البال تزيد دواعي انتحارهم واما اذا استووا هم والنساء بالجنون استووا معهم في الانتحار . والنساء أشدُّ تدينًا من الرجال واكثر خوفًا من عواقب الانتحار فلا يقدمنَ عليهِ كثيرًا واما اذا كان التديُّن يوجبهُ عليهنَّ كما توجب ديانة الهنود على المرأَة ان تحرق نفسها مع جثة زوجها فانتحارهنَّ على هذه الصورة كثير جدًّا

ويكون الانتحار على اقلهِ في شهري اكتوبر ونوفمبر وعلى اكثرهِ في ابريل ومايو ويونيو ويكون كثيرًا ايضًا في يوليو واوغسطس اي انهُ يزيد بطول النهار ويقل بقصرهِ كأَنَّ طول النهار يجهد قوى الانسان فلا يستطيع مقاومة دواعي الانتحار

وظهر من احصاء المسيو غري ان الانتحار يكون على اكثرهِ في العشرة الايام الاولى من الشهر وفي الايام الاولى من الاسبوع. وسبب ذلك ان العملة يأْخذون اجورهم في آخر الشهر او آخر الاسبوع فاذا رأَوا الدراهم كثيرة بين ايديهم اقبلوا على السكر والفجور وقادهم ذلك الى الانتحار هذا من قبيل الرجال واما النساء فيكثر انتحارهنَّ في اواخر الاسبوع اي حينما تثبت لهنَّ خيانة الذين اغروهنَّ

ويحدث الانتحار على اكثرهِ بين الساعة السادسة صباحًا والظهر حسابًا افرنجيًا ثم يقَلُّ رويدًا رويدًا حتى يبلغ اقلهُ الساعة الرابعة بعد نصف الليل كما ظهر من مقابلة ١٩٩٣ حادثة

واذا اراد الرجل ان ينتحر عَمِدَ غالبًا الى الريفولفر او الموسى او الحبل واما المرأَة فقلما تنتحر بواسطة تشوّه منظرها والغالب انها تعتمد على السم او الغرق

وقد يفشو داء الانتحار كما تفشو الامراض الوبائية مثال ذلك ما حدث في فرساليا سنة ١٧٩٣ فانهُ انتحر فيها حينئذٍ ١٣٠٠ شخص في سنة واحدة . وذكر اللورد باكون الفيلسوف الانكليزي في مقالتهِ على الموت انهُ لما انتحر أُثو الامبراطور مات كثيرون شفقةً عليهِ . وقال فلوطرخس المؤرخ ان نساء مليتس حننَّ الى ازواجهنَّ وكانوا قد غابوا عنهنَّ زمانًا طويلاً فانتحرنَ

ويفشو الانتحار بالقدوة فاذا انتحر انسان على اسلوب جديد وذاعت طريقة انتحارهِ اقتدى بهِ كثيرون من الذين كانوا يقصدون الانتحار وانما يمنعهم عنهُ عدم اهتدائهم الى واسطة ينتحرون بها او انهم لا يزالون مترددين في الامر

ومن اغرب ما جاء في تاريخ الانتحار وتناقلتهُ الكتب والجرائد ما ذكرهُ الدكتور برجير وهو ان رجلاً ايطاليًا صنع صليبًا كبيرًا ووضع عليهِ شبكةً مكَّنها فيهِ وعلقهُ بحبلين وعلّق الحبلين بخشبة فوق الكوّة التي في غرفتهِ وكانا طويلين بحيث يبقى الصليب على الارض . ثم وضع اكليل شوك على رأْسهِ وتعرّى من ثيابهِ ودخل في الشبكة وسمَّر رجليهِ واحدى يديهِ بالصليب وطعن جنبهُ بحربة وجعل يدفع الصليب رويدًا رويدًا من الكوّة وكانت على موازاة ارض الغرفة حتى خرج منها ووقف خارجَ الغرفة معلقًا بالحبلين مدلدلاً . وحينئذٍ رآهُ المارّة فاسرعوا لانقاذهِ وانزلوهُ عن الصليب قبل ان يقضي نحبهُ وداووهُ فشفي ولكنهُ عاش بقية حياتهِ مصابًا بالسوداء

والذين يقصدون الانتحار لعلة دماغية قد يخترعون من الحيل ما يقصر عنهُ اعقل

العقلاء وما لو زاولوهُ لقضاء عمل نافع لاتموهُ احسن اتمام . ذكر الدكتور ونتر ان رجلاً مختل الشعور عُلم من امرهِ انهُ عازم على الانتحار فروقب اشد المراقبة مدة ثمانية اشهر ولم يترك عندهُ شيء مما يمكنهُ ان يستعملهُ للانتحار . وذات يوم وجدوهُ قد شنق نفسهُ بقوائم سريرهِ ومات . وكان قد جمع كل خيط وصل الى يدهِ مدة الثمانية الاشهر فجدل منها حبلاً متينًا وشنق نفسهُ بهِ . ونحن نعرف رجلاً يئس من الحياة لمرض سوداوي فحاول قتل نفسهِ مرارًا ولما رأى ان ذويهِ لا يمكنونهُ من ذلك ادَّعى ان بهِ ألمًا في امعائهِ وجعل يأخذ دواء مسكنًا ويخفيهِ ويدعي انهُ تجرعهُ وغايتهُ ان يجمع منهُ كميةً كافية لقتلهِ ويتجرعها دفعةً واحدة ولكن حيلتهُ اكتُشفت قبل ان اُودى بحياتهِ . ومنذ مدة حاول احد المجانين قتل نفسهِ وعُرِف ذلك فأُدخل الى غرفة ومُنعت عنهُ كل الادوات والوسائط التي يمكنهُ ان يقتل نفسهُ بها فاقام في سريرهِ ثلاثة ايام بدون ان يحاول الانتحار وبعد ذلك وثب على حين غفلة الى كوَّة عالية فيها زجاج فكسرهُ واخذ قطعة منهُ وغرزها في نحرهِ . وسمع الحرَّاس صوت وثوبهِ ففتحوا الباب ودخلوهُ وامسكوهُ ودعوا الاطباء فاوقفوا الدم بالرباط وهو يحاول نزعهُ ولما رأى انهم ربطوا يديهِ ومنعوهُ عن نزع الرباط حصر نفَسهُ في صدرهِ وشدَّ بكل قوتهِ فانشقت رقبتهُ من عند الجرح وانقطع عن الطعام فمات بعد مدة وجيزة

وذكر الدكتور اوبنهيم ان رجلاً ذبح نفسهُ ذبحًا ولم يحسن الذبح فلم يمت الاَّ بعد عذاب شديد وأُتي بجثتهِ الى الدكتور اوبنهيم ليشرحها فقال لرجل واقف امامهُ وهو يمزح ”اذا انتحرتَ فلا تفعل كما فعل هذا بل اوصل السكين الى الجهة اليسرى فتقطع الشريان السباتي وتموت حالاً“ . وكان هذا الرجل عاقلاً حازمًا مشهورًا بالرصانة وهو في سعة من العيش ولهُ عائلة كبيرة ولم يظهر عليهِ قبلاً انهُ كان مائلاً الى الانتحار ولم يكن ما يدعوهُ الى ذلك ولكن ارشاد الدكتور اوبنهيم رسخ في ذهنهِ فذهب وحاول الانتحار ولم يفلح في قطع الشريان السباتي فتداركهُ ذووهُ وعالجوهُ فنجا من الموت

وجميع الشعوب القديمة متفقة على احتقار المنتحر فالعبرانيون كانوا يساوون بينهُ وبين المقتول صبرًا لجناية فيدفنونهُ بعد مغيب الشمس . والارمن يلعنونهُ ويحرقون البيت الذي انتحر فيهِ واليونان كانوا يحرقون موتاهم اكرامًا لهم واما المنتحر فيوارونهُ التراب حالاً ولا يحرقونهُ لئلا ينجسوا النار الطاهرة بهِ . وكانت الحكومة الانكليزية تستولي على اموال المنتحر كلها وتدفنهُ على قارعة الطريق بعد ان تدق وتدًا في بدنهِ . ولكن احتقار الانتحار ليس

شائعًا بين كل الشعوب فزنوج غربي افريقية ينتحرون كثيرًا وذلك ليس عارًا عندهم واهالي جنوبي اميركا كثر الانتحار بينهم بعد دخول الاسبانيول الى بلادهم ولم يكونوا يأنفون منهُ

وقد يعرض للانسان عارض عقلي يدعوهُ الى قتل غيرهِ فلا يرى لهُ مناصًا من ذلك الاَّ بقتل نفسهِ . من ذلك ان رجلًا اسمهُ هدلستن كان من كتَّاب الجرائد المشهورين وفي احد الايام وُجد منتحرًا وبجانبهِ ورقة من خطهِ يقول فيها انهُ قام في نفسهِ ميل يدفعهُ كرهًا الى قتل الناس وولد لهُ ولد فاول ما وقعت عينهُ عليهِ رأَى نفسهُ مدفوعًا الى قتلهِ فلم يرَ سبيلًا لتبريد غلتهِ الاَّ بان قتل نفسهُ

والآن قامت طائفة من العلماء تقول ان الانتحار لا يحدث الاَّ عن خلل في العقل وخالفتهم طائفة اخرى حتى قال الدكتور غراي ان اكثر المنتحرين من اعقل الناس

والباحث المدقق يرى ان البعض ينتحرون لخلل في قواهم العقليَّة والبعض انفةً او غيظًا والبعض وهم الاكثر لاسباب اجتماعيَّة تتعلَّق بسوء تربيتهم وتعليمهم . وانهُ اذا أُحسنت تربية الناس الدينيَّة والادبيَّة وجب ان يقل الانتحار من بينهم واما ما زعمهُ بعض الفلاسفة مثل هيوم وروسو وغيرهما من ان الانسان لا يطالَب اذا انتحر ليتخلص من محن الحياة فلا يوجد بهِ الاَّ عند من ينفي الخلود ويعتقد ان الموت نهاية كل حي

والانتحار قليل جدًّا في مصر والشام واكثر بلدان المشرق وقلتهُ دليل على اتساع ابواب الرزق ولو بالتسوُّل وعلى ان الآداب وخوف العقاب ورجاء الثواب اعرق في نفوس المشارقة . وعسى ان لا تشيع هذه العادة الذميمة بيننا ولا يعدل اهالي المشرق عن خطتهم وهي احتقار المنتحر وحرمان جثتهِ من رسوم الاكرام

---

## درع فرنسيس الاول ملك فرنسا

اشترى السر انثني رتشيلد هذه الدرع بمئة جنيه وباعها الى اللورد اشبرنهام بالف جنيه . ثم باعها هذا اللورد باربعة آلاف جنيه والذي اشتراها باعها بعد اربع وعشرين ساعة بسبعة عشر الف جنيه ووُضعت حينئذٍ في دار التحف في ساحة بلغراف . ثم حرقت تلك الدار فدفنت تحت الردم واحتُفرت بعد ذلك وبيعت بثمن بخس كأَنها قطع من الحديد ولكن لم يمض وقت طويل حتى عرفت حقيقتها فاشتراها المستر سبتزر الباريزي باثني عشر الف جنيه

# الزراعة في الصين

رأينا في احدى الجرائد العلمية رسالة في هذا الموضوع فآثرنا تعريبها عسى ان يجد فيها بعض القراء من ارباب الزراعة ما يرشدهم الى نوال نفع او دفع ضر ويجد فيها غيرهم فكاهة بمطالعة شيء من اخبار امة من اعظم امم الارض

الزراعة بالغة حد الاتقان في بلاد الصين بسبب اعتناء اهلها الشديد وهم يستغلون من اراضيهم بعد ان استعملوها الوفًا من السنين مقدار ما يستغل غيرهم من الارض البكر وما ذلك الّا لمهارتهم في استعمال السباخ وخدمة كل نبات مما يزرعون

ونحو تسعة اعشار الصينيين من اهل الزراعة وهم يسكنون في قرًى مسوَّرة كثيرة الازدحام وحقولهم منبسطة على ضفاف الانهار وفي حضيض الآكام وزرعهم الغالب الارزُّ وقصب السكَّر والبطاطا الحلوة والقطاني والخضر والنيل والسمسم والزنجبيل والتبغ والقمح. واعتمادهم في الطعام على الارز وغلَّتهُ تكفي احتياج البلاد في سني الخصب وتقلُّ عنها في سني الجدب. والسكَّر اكثرهُ للتصدير من البلاد وهو ينمو بدون اعتناء في الاراضي القليلة الماء. ويستغل مرتين في السنة والارز يستغل ثلاثًا في السنة من ارض واحدة فيزرع اولاً في ابريل ويحصد في يوليو ثم يزرع في اوغسطس ويحصد في نوفمبر ثم يزرَع ويحصد قبل الصيف ولكن الغالب ان الموسم الثالث يحتاج من السماد ما يساوي الغلة

والارض كلها للحكومة والشعب يزرعها ويدفع للحكومة على كل فدان من خمسة عشر غرشًا الى ثلاثين غرشًا في السنة واذا مات رجل قُسمت ارضهُ بين بنيهِ وأُعطي بكرهُ عشر الارض فوق حصتهِ لانهُ مكلف بنفقات المأتم وعبادة الاسلاف. والارض موزعة بين الفلاحين على السواء وقلما يوجد من يملك اكثر من مئتي فدان. ومن يملك عشرة فدادين يُعَدُّ غنيًّا والذي يملك فدانًا واحدًا يملك ما يكفي لمعيشتهِ. واكثر الفلاَّحين لا يملك الواحد منهم الَّا ربع فدان او اقل

وثمن الفدان من الارض الجدباء من ستة ريالات الى ستين ريالاً ومن الارض الخصبة من ثلثمئة الى ثمانمئة ريال. وثمن الفدان من اراضي الارز لا اقل من ستمئة ريال

والارض افضل قنية عندهم فلا يبيعونها الَّا عند الضرورة الشديدة كما اذا طغت عليها الانهار او اصابها قيظ شديد فامحلت. وبيع اولادهم اسهل عليهم من بيع اراضيهم

وينفق الفلاح جانبًا كبيرًا من دخل ارضهِ في ثمن السماد واكثرهُ من كسب السمسم الذي استُخرج شيرجهُ . وثمن السماد اللازم للفدان من ستة ريالات الى اربعين ريالاً والمتوسط خمسة وعشرون ريالاً . ويستخدمون للسماد كل فضلات المواد النباتيَّة والحيوانات كالقشور والشعور . ويحرقون الهشيم في افران مبنيَّة بالمَدَر حتى يمتص المدر دخانهُ ويصير سمادًا . ويخربون الاكواخ المبنيَّة من الطين بعد ان يسكنها الناس زمانًا طويلاً ويستخدمونها سمادًا بناءً على ان جدرانها قد امتصت المتصعدات الحيوانيَّة والنباتيَّة التي يغتذي النبات بها . واعتناؤهم بالمزروعات شديد جدًّا فيعتنون بكل نبات على حدتهِ ويفلونهُ من الحشرات كما يفلون اولادهم . ويعاقبون بين المزروعات حتى لا يُزرَع صنف واحد سنة بعد سنة في الارض الواحدة

وليس عندهم من المواشي غير الجاموس يستعملونهُ للحرث ويعتنون بتربية البط لينقي المزروعات من الحشرات ولا بدَّ لكل عائلة من خنزير تربيهِ وتطعمهُ قشور الارز لتاكل لحمهُ

وادوات الحراثة عندهم بسيطة وهي محراث ومعول (فأس) ومذراة وطلمبة لري الارض ومناجل وسلال

واذا ضمن احدٌ ارضًا فصاحب الارض يدفع الخراج والضامن يدفع ثمن كل ما يلزم للزراعة ويدفع الضمان من الغلة . ويبلغ ضمان الفدان الواحد نحو ثلاثين ريالاً واذا امحلت الارض لم يدفع الضامن المالك الاَّ نصف غلتها مهما كانت قليلة . واذا جادت فيمكنهُ ايضًا ان يدفع لهُ ثلث الغلة وينفق ثلثها على السماد ويبقى لهُ الثلث بدلاً من تعبهِ . والشخص الواحد لا يمكنهُ ان يزرع الاَّ فدانًا واحدًا فيكون نصيبهُ منهُ نحو ثلاثين ريالاً فقط . ومتوسط غلة الفدان من الارز نحو ٣٦٠٠ ليبرة

وقد يؤجر الفلاح واجرتهُ في السنة باربعة عشر ريالاً مع طعامهِ ولباسهِ وتبغهِ وحلق شعرهِ . واجرتهُ في اليوم من غرشين الى غرشين ونصف واما في وقت زرع الارز وضمهِ فترتفع الاجرة الى نحو خمسة غروش او اكثر

وطعام الشخص الواحد من الفلاحين يساوي ريالاً في الشهر فاذا كسب خمسة ريالات امكنهُ ان يعتني باربعة اشخاص معهُ

ولباس الفلاحين ساذج وهم يغزلونهُ وينسجونهُ بايديهم ولا ينفق الواحد منهم على لباسهِ ولباس زوجتهِ في السنة اكثر من جنيه . واثاث بيت الفلاح لا يزيد ثمنهُ عن

جنيه ومتوسط ثمن بيتهِ اربعة جنيهات ومتوسط ثمن بيت الغني مئتا جنيه وثمن فدان الارض التي تبنى فيها البيوت من مئة جنيه الى مئةٍ وخمسين جنيهاً

والظاهر ان بلاد الصين لا تقوم باكثر من اهاليها الحاليين ولذلك يهاجر كثيرون منهم كل سنة ويكثر بينهم قتل الاطفال

والغالب ان عائلة الفلاَّح تكون من خمسة اشخاص ابيهِ وامهِ وزوجتهِ وولدين . وغلة فدان واحد تكفيهم كلهم فيستغلون منهُ ارزًا وخضرًا كافية لطعامهم وتبنًا وعلفًا للخنازير والفراخ التي يربونها . وزوجتهُ تغزل وتحوك ما يلزم لهم من اللباس وابوهُ وامهُ يربيان اولادهُ . وقد ذكر الكاتب الذي اقتطفنا منهُ اخوين يملكان فدانًا واحدًا نصفهُ سقي ونصفهُ بعل استغلاَّ من نصفهِ في العام الماضي ما ثمنهُ ٢٧ ريالاً من الارز ومن النصف الآخر ما ثمنهُ ٤٠ ريالاً من قصب السكر ووضعا في النصف الاول ما ثمنهُ ١٢ ريالاً من السماد وفي النصف الثاني ما ثمنهُ ١٥ ريالاً فيكون ربحهما من الفدان كلهِ ٤٠ ريالاً . واصغر الاخوين عمل كل ما يلزم من اعمال الزراعة والحصاد . وذكر ايضاً ان رجلاً عندهُ فدانان ورثهما من ابيهِ وهما يساويان الف ريال وعائلتهُ عشرة اشخاص هو وزوجتهُ وبناتهُ الاربع وابنهُ وكنتهُ وولداها . وغلة هذين الفدانين تقوم بهم كلهم فهو وابنهُ يخدمان الارض ايام الزرع والحصاد ويحوكان حصرًا في الايام الممطرة . وزوجتهُ وكنتهُ وبناتهُ يغزلنَ وينسجنَ ويربين الخنازير والفراخ . وفي العام الماضي باع هذا الرجل ارزًا بثلاثين ريالاً دفع منها مال الحكومة وهو ثلاثة ريالات ونصف واضاف الباقي الى مالهِ ومقدارهُ مئتا ريال وهو يعطيهِ بالربا ويأْخذ رباهُ ٨ في المئة في السنة

ولو جرى الفلاَّح المصري مجرى الفلاَّح الصيني من الاجتهاد والاقتصاد لقامت اراضي القطر المصري بخمسة وعشرين مليونًا من السكان وعالتهم جميعًا بالرخاء لان مساحتها خمسة ملايين فدان ولكن هيهات ذلك والدين قد اثقل كاهل الفلاح وكاهل حكومتهِ والاسراف مستولٍ عليهِ والارض يملك اكثرها نفر قليل فلا يعتنى بها الاعتناء الواجب . ولكن ميدان الاصلاح لم يزل واسعاً للمصلحين فالارض واسعة وخيرها كثير والحكومة معتنية بالري اشد الاعتناء ولا يعوز الفلاَّح الاَّ الاجتهاد والاقتصاد

# بعلبك واثارها

لجناب الاديب ميخائيل افندي رستم

هي بعلبكٌ لمقتضى آثارهـا    شخصت عيون القوم نحو مزارها
وبكل يومٍ مثلما يُروى يرى    اثرٌ جديد في خرائب دارها
عظمت على كل المدائن شهرةً    ايام زهوتهـا ورفع منارها
هيهات في وجه البسطة ان نرى    رصفاؤها تجتاب في مضمارها
ولطالما اشتهرت بمنتزهاتهـا    ذات البها تزدان في اشجارها
فهواؤها بل ماؤها صافي الزلا    لِ وماء عدْنٍ صبَّ في انهارها
هيهات ماء معرّة النعمان ان    يصفوْ كرأس العين من آكدارها
وتفرَّعت قنواتها حتى غدت    كاللؤلوء المنثور عند كسادها
والطير غرَّد شاديًا وبلابل ال    أسحار تصدح مع غناء هزارها
فالانس من انسانها والحظ في    نيسانهـا والبشر في ايارها
ولنا لاثبات الادلة شاهدٌ    عدلٌ بدا من منصفي زوارها
كثرت خرائبها ويندر مثلها    ولعل تدمر في حمى انصارها
ومسلة نسبت الى فرعون ام    اهرام مصرَ ترى على اقدارها
لا بدع في عصرٍ قديم العهد قد    حلَّت عفاريت الورى بديارها
شادوا الهياكل كالتي نسبت الى    شمس الضحى والمشتري سيارها
يتهافت السياح من شرق البلا    دِ وغربها للبحث في اسرارها
لكنّ وا اسفاهُ ما من عالِمٍ    علَمٍ يفيد الحق عن اخبارها
قد قصّر التاريخ عن ايضاحٍ ما    قد كان من امر المشيد عمارها
أُترى الفنيقيون من قد اسّسوا    جدرانهـا وعلوا على اسوارها
وتُرى سليمان بن داود الذي    شادَ الهياكل من كبير حجارها
ومَن الأُولى نحتوا النظيف وزخرفوا    هذه النقوش بمقتضى بيكارها
وبأية الآلات قد رفعوا إذًا    اثقال اعمدةٍ على مقدارها
ألسادة القدماء اهل العزم في    نقل الحجارة من حمى اوجارها

لو لم نرَ اطوادها في الجانب الـ   غربيّ قد صبرت على ادهارها
لاستغرب التصديق عن حجرِ الى الـ   حبلى أنثى متربّع بجوارها
لا ريب ان عجائب الدنيا غدت   سبعًا وعندي فهي مثل صغارها
هي آيةٌ في الدهر يا قوم امعنوا   أنظاركم وتأسفوا لدمارها
أيسركم ان تكتبوا اسماءكم   حفرًا يدوم على صفاح جدارها
لو خيّر العلماء قالوا حبّذا   تذكار بانيها بلا تذكارها
سبحان علام الغيوب بما مضى   او ما يجيءُ لمنقضى ادهارها

* * *

# المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

## الحياة والنفس

عفوًا يا مستفيد ان تطفّلتُ عليك بالجواب وإن انتَ لم تعنني بالخطاب فما انا الاَّ باحثٌ يجمعني وإيَّاك غاية واحدة — وان اختلفنا في النظر – ألا وهي البحث لاستطلاع الحقائق فعذري اليك اني نظيرك في التماس الفائدة

قد طالعتُ اعتراضك (مقتطف مجلد ١٢ جزء ١٠ صفحة ٦٨١) على ما ذهب اليهِ الدكتور شميل في كتاب الحقيقة من ”ان الحياة كسائر القوى (الطبيعية) نوعٌ من الحركة خاضعة لناموس الميكانيكيّات“ ومن ”ان الاحياء تولَّدت بالنشوء الذاتي“ لا لأَنك استغربتَ هذا الرأي او انك وجدتهُ مخالفًا للعلم لانك قلت وقد احسنت ”انهُ مذهب بسيطٌ جدًّا ولا دليل على فسادهِ“ ولو انصفتَ لقلتَ انهُ المذهب الوحيد المتفق مع العلم.

ولكن لأنك تبيّنت منهُ نتائج مخالفة في رأيك للاعتقاد ولذا قلتَ "ان لنا مذهبًا آخر ايضًا لا دليل على فسادهِ وهو ان الخالق سبحانهُ يضع الحياة في الجسم الحيّ فيصير حيًّا" وساويتَ بين المذهبين في الاحتمال ولكنك لم تتعرَّض لبيان وجه هذه المساواة وكأني بك تريدها اعتقاديَّة لا علميَّة حيث قلتَ "اما من جهة احتمال كل منهما فهذا لا اتعرَّض لهُ لان درجة الاحتمال في المسائل الغير الخاضعة للامتحان تتوقَّف على اعتقاد الشخص ومذهبهِ العقلي" وما ذلك في يقيني الاَّ لانك تريد ان تجتنب الخوض في الفرق بين العلم والإيمان ولقد احسن الدكتور حيث قال "وحيث يبدئُ الايمان ينتهي العلم" (حقيقة صفحة ٦٥) وأنا اجاريك على عدم التعرُّض لبيان الفرق بين الاحتمالين حسمًا لأسباب النزاع ورغبةً في قرب الوفاق . — فانت ما فعلتَ ذلك وساويتَ بين المذهبين في الاحتمال ألا يجوز لك الترجيح بينهما في النتائج . وعندك ان مذهب الخلق الخاصّ اشرف بغاية الخالق وأرضى لمطامع المخلوق من مذهب الخلق الكلي (اظنك تجاريني كما جاريتك على ان مذهب التولُّد الذاتي لا ينفي الخلق الكلي عند المؤمن) لظنك ان ما يتفق مع هذا المذهب لا يتفق مع ذاك . فعلى هذا اريد ان اقصر بحثي معك مبيّنًا ان ما استأنستَ بهِ مع الواحد لا يجوز لك ان تستوحش منهُ مع الآخر . فأرعني سمعك رعاك الله فكلامنا هنا صار اقرب الى اللاهوت من العلم

قلتَ "اذا سلَّمنا بمذهب التولُّد الذاتي اي ان الحياة قوَّة من قوى المادَّة كالحرارة والكهربائيَّة بل نوع من الحركة لزمنا بالدليل نفسهِ ان نسلّم بان لا فرق بين الانسان والنبات الاَّ في مقدار هذه الحركة وكيفيَّاتها وبالتالي ان الانسان الحيّ ليس الاَّ مادَّة وقوَّة طبيعيَّة فاذا مات رجعت حياتهُ الى الحرارة والحركة كما يرجع جسمهُ الى الاكسجين والكربون والجير وغيرها من العناصر التي تركب منها جسد الانسان وعليهِ فالموت نهاية الانسان نفسًا وجسدًا" الخ . اقول اني اوافق الدكتور على هذا التحوُّل وهو ما يؤيدهُ العلم وكأني بك معترفٌ بهِ . ولكني اخالفك في النتيجة التي استرسلتَ اليها وهي قولك "وعليهِ فالموت نهاية الانسان نفسًا وجسدًا" اذ الكلام على الحياة وانت استطردتَ منهُ الى الكلام على النفس وشتَّان بينهما الاَّ اذا كنتَ تذهب الى ان النفس والحياة سيَّان . وهنا لا اراك الاَّ مخالفًا لمذهب الروحانيين انفسهم والاَّ لزم ان كلَّ حيٍّ يكون ذا نفسٍ ونفسهُ خالدةٌ ومطالبة . وانت ادرى مني بان الروحانيين يقصرون النفس المسؤُلة على الانسان وحدهُ ولا يقبلون لهُ شريكًا فيها وينفونها نفيًا مطلقًا عن الحيوان وبالأولى عن النبات . ثم انت

تعلم ان نفس الانسان الخالدة ليست متصلة بهِ اتصالاً جسمانيًا وانما هي حالّة في كل فردٍ من افراد الناس حلولاً روحانيًا وإن اختلفوا في زمن حلولها. فالنفس كما تعلم لا تنتقل من الوالد الى الولد بالزرع كما تنتقل منهُ اليهِ الحياة وسائر الصفات الطبيعيّة والاّ كانت ماديّة. اعني انها لا تقع تحت وصف الطبيعي وتحليل الكيماوي وامتحان الفزيولوجي وسكّين المشرّح وانما هي روح يحلُّ في الانسان ما دام حيًا ويفارقهُ اذا مات. ويسألونك عن الرُّوح قُل الرُّوح من امر ربي. فالنفس كما ترى شيء آخر غير الحياة وليس كل حيٍّ بذي نفس بل هي امتيازٌ خُصَّ بهِ الانسان دون سائر الحيوان من فضل ربك. فان صحَّ ان الخالق خصَّ الانسان بهذا الامتياز في مذهب الخلق الخاص فما المانع من ان نخصهُ بهِ في مذهب الخلق الكليّ — لان من يقول بالتولُّد الذاتي ويقرُّ بوجود الخالق (والدكتور كما قلتَ مقرٌّ بوجودهِ) لا يسعهُ الاَّ التسليم بالخلق الكليّ — بمعنى ان الخالق سبحانهُ ينعم بالنفس على الانسان بعد انفصالهِ عن الحيوان في مذهب تحوُّل الانواع كما ينعم عليهِ بها في مذهب ثبوت الانواع. وقد استدرك الدكتور شميل ذلك بقولهِ: "واذا كان في الامكان ان يُنتقَل من الحيوان الى الانسان بسلسلة انتقالات غير محسوسة فهل يلزم من ذلك ان تكون حالتنا حالة الذباب والنمل وان لم يلزم ذلك ففي اي زمن من هذه السلسلة تظهر النفس فداروين يقول لا اعلم لكن هل سألت نفسك في ايّ زمن تحل النفس في الانسان أفي زمن الحمل ام بعد ثمانية ايام ام بعد شهرين واذا كان هذا السرّ الا يزعزع ايمانك في ما خصَّ الفرد فلماذا تخاف منهُ في النوع" (حقيقة صفحة ٥٠)

وعليهِ فلا سبيل لقولك "واذا كان الامر كذلك فلا عقاب ولا ثواب ولا ولا الخ" حيث جعلت ذلك مرتبطًا بخلود الانفس وحياة الافراد. والاّ فهناك واجبات ايضًا لا تخلي الانسان من المسأوليّة في الاجتماع ولا تدعهُ أصمّ عما يجلب لهُ رضى الذات. وان نظرتَ الى مجموع الخلق نظرًا كليًا فلا ارى كيف يجوز لك ان تقول "فنتيجة مذهب الخلق الذاتي لا تنطبق على ما هو ظاهرٌ في اعمال الخالق من الحكمة الباهرة". وهل تنتفي الحكمة اذا انتفت هذه الغاية الخصوصيّة. أليس كلُّ عملٍ من اعمال اجزاء العالم سواء كان بتركيب او تحليل يعود على مجموع هذا العالم بالفائدة أوَليس في ذلك من الارتباط ما يحفظ معهُ النظام. وما احسن ما قالهُ الدكتور شميل في هذا المعنى

تخالف الموت والحياة — فموت بعضٍ حياة بعضِ

حياة كلٍّ وموت كلٍّ   في ما تراهُ محال فرضٍ
(مقدمة بخنر صفحة ل)

وقولهُ ايضاً
وما الموت الاَّ عودةٌ بعد بداْةٍ   وما البعث الاَّ بداْةٌ بعد عودةٍ
ولكنهُ موت لنا عن وجودنا   وبعثٌ لاشتاتٍ لنا لا لجملةٍ
سكونٌ لمن قد مات منا ورحمةٌ   وان لم يكن فيهِ لهُ من سكينةٍ
(تاريخ الاجتماع الطبيعي منتطف مجلد ١٠ صفحة ٢١)

واين العبث في ذلك . الاَّ ان الانسان بل كل فردٍ من افراد المخلوقات يجوز لهُ هذه الشكوى بالنظر الى ذاتهِ لان كل جزءٍ عند نفسهِ هو الكلُّ . فلا غروَ اذا استصغر الانسان كبيرًا واستعظم صغيرًا . ولكنك انت ادرى بان الكل اعظم من جزئهِ ومصلحة الجمهور مقدَّمة على مصلحة الافراد

ام كيف تنتفي الحكمة اذا كان الخالق قد سلك في خلقهِ سبيل التدرُّج والتسلسل وتثبت اذا كان قد سلك فيهِ سبيل التقطُّع والانفصال اليست الحكمة ابلغ اذا كان الخالق قد سلك في خلقهِ كما في قولهِ

شوقٌ تكاملَ من ادنى الجمادِ الى   اعلى فاعلى الى اعلى اعاليهِ
حتى تناهى وقلب المرء تلهبهُ   نارٌ من الحبِّ يذكيها وتذكيهِ
(تاريخ الاجتماع الطبيعي مقتطف مجلد ١٠ صفحة ٨٠)

فانت ترى ان الفرق في النتائج بين المذهبين ليس من اللازم ان يكون كما ذهبت اليهِ . والاحتمال ان كان هناك احتمال ليس في جواز كلٍّ منهما بل هو بالحقيقة في النتيجة . فليس في مذهب الخلق الذاتي عند المؤمن شيءٌ من الخوف الذي اوجستهُ . وكأني بك نعلم ذلك ولم تقصد بما كتبتهُ معارضة كلام الحقيقة . ولكنك رأيت ان الدكتور قد مرَّ عليهِ زمن غير قصير وهو لائذٌ بالصمت فخشيت ان يدوم ذلك منهُ فقصدت ان تخرجهُ من صمتهِ الذي لم يعوّدناهُ . فبادرتهُ معترضاً ونعم الصنيع . على اني لا اظن ان الدكتور يجاوب بغير ما اجبتُ وربما اكتفى بهِ . اللهمَّ الاَّ ان ينحو في المسألة غير نحونا وحينئذٍ ربما اختار السكوت على الكلام في هذا المقام واكتفى بما اجاب بهِ 'ڤولتير' الكاتب الفرنساوي الدكتور 'بريستلي' القسيس الاميركاني عندما دَفَعهُ هذا الآخير للمناقشة في مسألة مثل هذه المسألة امام الجمهور قال ما معناهُ "لا استطيع ان اقبل ما عرضتهُ عليَّ من المباحثة في مسألة

بعضدك فيها الجمهور لانك آخذٌ بناصرهِ ولا ينالني منهُ ولو فزت عليك سوى عدم الرضى” انتهى . ولعلَّ الدكتور اذا اكتفى بذلك لا يكتفي عن ان يأْتينا بكلام مسهب يبيّن لنا فيهِ نشوء الاعتقاد بالنفس والخلود فان الكلام في ذلك رحب المجال كثير الطلاوة عظيم الفائدة لمستفيدٍ

باحث

## الزواج ومضارُّهُ

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ما ظهرت في مقتطفكم الزاهر رسالتي المعنونة بالزواج ومضارهِ حتى تهافت القوم على معارضتها وانتقادها ولا تهافتهم على الزواج . وقد تدبرت ما كتبوهُ فلم ارَ منهم من وافقني على رأْيي كاني قد اتيت امرًا فريًّا

اما الزواج فعادة الفها الانسان منذ نشأْتهِ وتوارثها الابن عن ابيهِ حتى صارت طبيعة ثابتة فيهِ وجرى عليها الجميع كانها امر واجب لا يمكن العدول عنهُ . وقد لا تكون هذه العادة عند جميع الناس سواء فقد بيَّن المناظر الاول ان الزواج بين المتمدنين الذين انصرفت عقولهم الى ما هو اسمى واكثر فائدة اقل منهُ بين المتوحشين الذين يحسبونهُ غاية الغايات . وعلى هذا يكون الزواج عادة ينصرف اليها البشر بحسب درجات عقولهم اي كلما ارتقوا في سلم المدنية قل شيوعها بينهم نعم ان الميل الى الزواج جارٍ في عروق كل ذي حياة من الحيوان والنبات ولكن قد يمتنع عنهُ من غلب عقلهُ على شهواتهِ ورأَى ان هذه اللذة الوقتية لا تعادل التعب الدائم

اما السؤَال الثاني الذي القاهُ حضرتهُ وهو ”هل يتأَتى بالعدول عن الزواج الراحة للنسل” فجوابهُ بيّن وكيف لا تحصل الراحة المطلوبة للخلائق اذا ابقيناها في عالم الخفاء . اما من جهة الجيل الحاضر فامر تدبير نفسهِ هين جدًّا فاذا امتنع عن الزواج يخلو من اتعاب كثيرة في شبابهِ واذا وصل الى سن الشيخوخة وصرف ايامهُ الاخيرة بالتعب على راي حضرة المناظر فيكون قد ضحَّى نفسهُ عن الخلائق العديدة التي لم تولد والشهم من افتدى غيرهُ بنفسهِ

اما حضرة المناظر الثاني فقد وافقني على كثرة المصائب ولكنهُ لم يرها سببًا كافيًا للعدول عن الزواج . ثم استطرد الى وصف الاختراعات والاكتشافات والعلوم الحديثة وقال ان مصائب الانسان تخف كثيرًا حينما يرى نفسهُ سيدًا على الكائنات وبيدهِ ازمة قوات الطبيعة وعلى مذهبهِ هذا فافضل عزاء لمن فقد ولدهُ هو ان نذكرهُ بالتلغراف والآلة البخارية

وافضل مرهم لجروح الذين دهمتهم النوازل والطوارق هو ان نحدثهم بعلم الجيولوجيا والطب والافلاك . نعم ان للاختراعات الحديثة فائدة في تخفيف الاتعاب الجسدية وللعلوم والفلسفة فائدة في تسلية العقل ولكنها تفقد طلاسمها عند اشتباك جيوش النوازل واختلاط حابلها بالنابل وجراح الاحزان لا تضمدها الاَّ يد العناية وكرور الايام

وقد استنتج من مقدمتهِ هذه خمس فوائد للزواج

الاولى انهُ بالزواج يزداد نوع الانسان ويقوى على مصاعب الطبيعة . ولكن ما لنا وللطبيعة وهل لذة هذه الغلبة توازي ما نبذلهُ في سبيلها . والحكيم من رأى النار وابتعد عنها لا من القى نفسهُ فيها ثم اجتهد على تبريد جسدهِ وتخفيف حرارتها

الثانية انهُ بالزواج يضطر الانسان ان يكدَّ ويسعى لاجل زوجتهِ واولادهِ فيمتطي غارب الاشغال ويطير على اجنحة الاعمال فيأتي بالاختراعات المفيدة والاكتشافات النافعة . ولكنهُ اذا لم يكن للانسان عائلة عاش مرتاحًا ولم يكلف نفسهُ مشاق الاختراع والاكتشاف وهو يعلم ان لا وريث بعدهُ لينتفع بها

اما من جهة الفائدة الثالثة فقد عيبت الذين كبحوا جماح شهواتهم بشكيمة العقل لا من تسلطت عليهم الطبيعة البهيميَّة ومن لا يقدر ان يحفظ نفسهُ عفيفًا فليتزوج فكل المصائب اخف من تلويث الآداب بادران الرذائل

والفائدة الرابعة وهي زيادة الالفة امر يمكن الاستغناء عنهُ لان لذة القرابة او الصداقة لا توازي الحزن على موت القريب او الصديق

اما الوجه الخامس فقد اخطأ فيهِ لان العزب يمكنهُ ان يتفرغ للعلم والعمل ولكل شيء مفيد اكثر من المتزوج حتى ان كثيرين من العلماء قد امتنعوا عن الزواج لكي لا تلهيهم العائلة عن اتباع العلم وليس الذهاب الى الفندق لاجل الاكل باصعب من السهر ليلة واحدة بجانب سرير الولد المريض . والرزق من وراء العلم ضيق بالنسبة الى غيرهِ من الاعمال وقد لا يكفي بنفقات العائلة فيضطر العالم اذا تزوج ان يترك العلم ويلتجئ الى غيرهِ من ابواب المعاش

اما حضرة المناظر الثالث فقد استفتح كلامهُ بالقول "انهُ لو بطل الزواج لزال كل حيّ واصبحت الارض قاعًا صفصفًا" وهناك المصيبة العظمى والطامة الكبرى . وهل بيننا وبين الارض شروط وعهود حتى لا نخليها من السكان ابدًا . وماذا علينا اذا اصبحت بعد زوالنا منها قاعًا صفصفًا او جنة غناء . وماذا يا ترى لقينا فيها من الاطايب حتى نود

ان لا نخليها من اولادنا

وقد قابل حضرتهُ بين منافع الزواج ومضارهِ فرأَى ان الاولى منها تزيد على الثانية غير ان هذه المقابلة لا تخلو من نظر . فقد قال حفظهُ الله ما معناهُ ان حب التمتع بافراح الحياة امر طبيعي يدوم حتى الموت ولا ينكرهُ الاَّ من اسودَّ وجههُ بمشاق هذهِ الحياة . وقد نظر حضرتهُ الى المصابين نظر المتفرج فرأَى انهم قليلون اقل من النادر وما اخال انهُ خفي عليهِ ان الهموم والغموم مستولية على كل انسان فقيرًا كان او غنيًّا وكل ما زاد عقل الانسان زادت همومهُ وما احسن ما قالهُ المتنبي

افاضل الناس اهدافٌ لدى الزمنِ   يخلو من الهم اخلاهم من الفطنِ

ومن لا همَّ عندهُ لا يقدر ان يمنع نفسهُ عن مشاركة المصابين في همومهم واجهاد نفسهِ على تخفيفها . ومهما اجتهد المتصدقون في تخفيف ويلات البشر لا يجدون الاَّ تفاقم الويل كأَن المساكين قد آلوا على انفسهم ان يملأُوا الارض بنسلهم ولو كان عالةً على الناس

وقد سأَلني حضرة المناظر الرابع ايُّ نسل يكون بعد العدول عن الزواج فأُجيبهُ ان هذا النسل يبقى في عالم الخفاء (لاننا لا نعتقد ان الانسان يولد من العدم) واذا ابقيناهُ هناك نكون قد رحمناهُ رحمة تذكر . ثم عرَّض حضرتهُ بذكر الذين يسيرون على سبل محرَّمة وهؤُلاء كما لا يخفى قد تسلطت عليهم الطبيعة الحيوانية والأَمل في اصلاحهم قليل

وعندي انهُ قد يأْتي زمان يعمّ فيهِ العلمُ العالم كلهُ فترتقي عقول الناس وتتغلب على الاميال الحيوانية وتربطها بعقال لا فكاك لها منهُ . وتنتصر الالفة بين النوعين على المعاشرة

وجملة القول ان الامتناع عن الزواج يخفف اتعابًا وآلامًا كثيرة وينجي الذين لم يولدوا من كل الاتعاب والمصائب التي تنتاب الذين يولدون وان كان من وجود الانسان فائدة للارض فليس الانسان مجبورًا ان يتعب لخير الارض جمادها ونباتها وحيوانها واذا رأَى نارًا في مكان وجب عليهِ ان يبعد عنها ما جاورها من الاخشاب لكي لا تمتد اليها واذا رأَى نار المصائب من موتٍ وامراض وجب عليهِ ان لا يكثر النسل وقودًا لها والاَّ خالف مقتضى الهمة والشهامة

ولو خلت الدنيا من كل بليَّة وصارت كالسماء ما كان على الانسان جناح في تكثير النسل لانهُ يولد للراحة لا للتعب . هذا وذكري متاعب الزواج لا ينفي منافعهُ ولا انا متشبث بان الانسان سيعدل عنهُ حتمًا بل مستفهم استفهامًا عمَّا اذا كان العدول عنهُ ممكنًا

ب . ن

## تقدم اليابانيين

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

المعرض ميدان تتسابق فيهِ الامم في مضمار التقدم والنجاح فيعلم السابق من اللاحق ومسبار يسبر فيهِ غورها ومعيار يقاس بهِ فضلها بالنسبة لغيرها فيعرف غثها من سمينها. وكلٌّ يعلم ان اليابانيين حديثو عهد بالتمدن والحضارة لكنهم ملأُوا قاعة كبيرة من قاعات المعرض الحالي حيَّرت الالباب وادهشت العقول بما حوتهُ من دقة الصنعة وجودة العمل خصوصاً اعمال اليد كالنقش والحفر والتصوير والتطريز والزركشة والصباغة فهذه قد برعوا فيها الافرنج لا محالة وبلغوا فيها نهاية ليس وراءها نهاية كما شهدت لهم بذلك مصنوعاتهم وشهد لهم كثير ممن رآها

وقد رأَينا لهم في هذه القاعة نسجًا مطرَّزة بالحرير فيها صور ازهار واطيار وحشرات من عمل ايديهم فكل من يراها يحسبها ازهارًا طبيعيةً واطيارًا وحشرات حقيقيةً. ويمكنك ان تعرف نفاسة هذه النسج من الاثمان التي بيعت بها فقد بيعت القطعة الواحدة منها التي طولها متر ونصف الى مترين وعرضها نحو متر بالف وخمسماية فرنك والفي فرنك وثلاثة آلاف فرنك بحسب كبرها وجمالها اشتراها أُناس من سراة الباريزيين وابقوها في اماكنها في المعرض الى حين انتهائهِ كما تشعر بذلك الالواح الصغيرة الموضوعة بجانب كل قطعة منها فان عليها اسم المشتري ومقدار الثمن

ويمكنك ايضاً ان تعرف نفاسة مصنوعاتهم من تهافت الناس على شِرائها باثمان فاحشة فمصنوعات سائر الامم التي قد شحنت بها قاعات المعرض الكثيرة لم يُبع منها الاَّ القليل بسبب وقوف دولاب التجارة اما مصنوعات اليابانيين فقد بيعَ اكثرها بل لم يبقَ بدون بيع الاَّ النادر القليل منها كما يُعلم من الالواح الموضوعة بجانبها فقلما تجد شيئًا من مصنوعاتهم الاَّ بجانبهِ لوح من تلك الالواح يشير الى انهُ قد بيع وقد رأَينا من مصنوعاتهم صحونًا بيضاء من الخزف مثل صحون الاكل الافرنجيَّة التي يباع الواحد منها بقرشين واما الصحن الياباني فمن نوع خزفهم وفي وسطهِ صورة طائر مائي قد لوى عنقهُ. وقد بيع كل صحن منها بمئتي فرنك اما بقية مصنوعاتهم الخزفية الكبيرة كالقدور والزبادي والزهريات وغير ذلك مما لا نعرف لها اسماء في لغتنا فقد بيعت باثمان فاحشة على كثرتها وضخامتها

وقد رأَينا من اليابانيين شبانًا في هذه القاعة يتكلمون باللغتين الافرنسيَّة والانكليزيَّة وهم في غاية من الادب والتهذيب فتظنهم من شبان باريس الاذكياء لولا هيئتهم اليابانيَّة

فلنا من كل ذلك ادلَّة على ان الشرقيين ليسوا دون الغربيين عقلاً وذكاء من اصل الفطرة وانهُ يمكنهم ان يجاروهم اذا اتيح لهم ذلك بتسهيل الوسائط والاسباب ويسوؤني ان اقول ان بلادنا العزيزة قد اتحفت المعرض بزمر من سائقي الحمير والطبالين والزمارين والرقاصين والمغنين والمغنيات واللاعبين بالسيف والترس وبائعي الحلوى وما اشبه وترى العارضين لهذه الامور في مخاصمة ومشاتمة ومضاربة وملاكمة وسائر الامم تضحك منهم وتسخر بهم ولولا بعض المصنوعات السورية والمصرية من المنسوجات واشغال المشربيَّة ما وجدنا شيئًا من السلوى

باريس في ١٢ ذي القعدة ع ٠ م

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

قد سرنا جدًّا ان اطلعنا في جريدتكم الغراء على انشاء جمعيَّة علميَّة بين بنات مدرسة الاميركان في القاهرة اطلق عليها اسم زهرة مصر . فبالنيابة عن اعضاء جمعيتنا وبالاصالة عن نفسي اقدم التهنئة لاولئك السيدات اللواتي يهمهنَّ اصلاح حال المرأة في الشرق واشكر همة حضرة الرئيسة (وهي من اعضاء جمعيتنا) على نشاطها وغيرتها وحبها لبنات جنسها واننا نتمنى لها النجاح في هذا المشروع الحميد الذي لا ريب في انهُ يسر كل اصحاب الذوق السليم . وقد تضاعف نشاطنا لاحتسابنا تلك الجمعيَّة اختًا لجمعيتنا ولانها تجري على سننها . وفي يقيننا ان زهرة مصر ستنال التفات اولي الالباب ويفوح شذا عبيرها في الآفاق فتجذب ببهجة رونقها ولذة اثمارها بنات جنسنا الى الانتظام في سلكها . وعساها ان لا تنحصر في تلميذات المدارس بل تنضم اليها ايضًا ربات البيوت اللواتي تطلب منهنَّ التربية الحسنة وتتوقف عليهنَّ سعادة العائلة

الداعية رئيسة جمعية باكورة سوريا

حنة عنيق

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

عثرت في الجزء العاشر من السنة الثالثة عشرة من مقتطفكم الاغر على مقالة بعنوان "السم في الدسم او اعداء الانسان في اللبن" تذكرون بها ما لهذه المخلوقات الحيَّة الصغرة كالبكتيريا والخمير الخ من الاهميَّة منها ما هو مخصوص بحفظ حياة الانسان اذ بدونها

لا نتم اهم وظائفهِ الحيوانيَّة كالاختمار الهضمي وغيرهِ ومنها ما يؤلّف سمًّا ناقعًا اذا اصابت الانسان اماتتهُ حالاً كبعض انواع البتومائين[١] او قلويات الاختمار المنتن. ثم قلتم في الكلام عن فعل الخمير في اللبن "ان من هذه المخلوقات الصغيرة البكتيريوم الخليّ الذي يحوّل اللبن الى سكر وحامض لبنيك" فربما قد انصرف الذهن الى ان المراد بالقول تحويل السكر في اللبن الى حامض لبنيك. وبعدُ فلم افقه ما المقصود من ذكركم هذا التحويل في اللبن للخمير الخلي بعد ان ثبت بما اوردهُ اشهر الباحثين في هذا الصدد كباستور ودي كلو وميكل وليبيك وغيرهم بان هذا الخمير لا يفعل الاَّ في وسطٍ الكحولي كالخمر مثلاً حيث يكون وجودهُ او تكوينهُ فيهِ سببًا لتأكسد الكحولهِ بمعونة اكسجين الهواء وتحويل قسم منهُ الى حامض خليك وقسم آخر الى ايثير خليّ الذي يكوّن في الخل الرائحة العطريَّه. ولذا سمى الباحثون هذا الاختمار اختمارًا بالتاكسد كما سمّيت على هذه الصورة ايضًا اكثر انواع الاختمارات وذلك بمجرّد نتيجة فعلها الكيماوي منها الاختمار التحويلي وهو الاختمار الزبديك حيث يتحوّل فيهِ الحامض اللبنيك الى حامض زبديك بفعل خميرهِ. وكذلك الاختمار النشادري او الهيدراتي وهو الاختمار البوليّ حيث تتحوّل فيهِ الاوريا بسبب الخمير البوليّ الى كربونات النشادر فتحصل بهذا التحوُّل القلويَّة فيهِ الى غير ذلك مما لا اجد محلاً لايرادهِ في هذا الباب . . واما الاختمار اللبني فينتج فيما اعلم عن فعل خمير خصوصي في اللبن ذكرهُ واكتشفهُ العالم الشهير بستور وسماهُ البكتيريوم اللبنيّ وهيئة هذا الخمير كهيئة خمير البيرا الاَّ انهُ يختلف عن هذا بكونهِ اصغر حجمًا منهُ وكثيرًا ما يشاهد في الميكروسكوب متباعدًا عن بعضهِ وقلما وُجد منهُ اثنان او ثلاثة متقاربان . اما فعل هذا الخمير الكيماوي فهو فعل انقلاب وتضاعف في الجوهر المادي من السكر في اللبن فانهُ بفعل الخمير اللبني يمتص جوهرًا من الماء ويتضاعف الى اربعة جواهر من الحامض اللبنيك كما ترى :

$$\text{ك}_{١٢}\text{ه}_{٢٢}\text{ا}_{١١} + \text{ه}_{٢}\text{ا} = ٤\,\text{ك}_{٣}\text{ه}_{٦}\text{ا}_{٣}$$

هذا ما اعهدهُ من حقيقة هذا الاختمار استنادًا الى اشهر العلماء المدققين في هذا البحث ولست اعلم ان كان ثمَّة من بعض انواع الخمير ما يقوم بالفعل الخميري مقام غيرهِ كالخمير الخلي مقام الخمير اللبني مما التمس الحصول على معرفتهِ والتنوُّر في ما اجهلهُ من حقيقتهِ وانني ارجو ان اقف على صحَّة هذا الامر ولا زلتم للعلم سراجًا وهاجًا والسلام

بيروت انطون راهبه

[ المقتطف ] ان العبارة التي تشيرون اليها صوابها "يحوّل سكَّر اللبن الى حامض

لبنيك". اما تسميتنا هذا البكتيريوم بالخلي بدل اللبني فقد تابعنا فيها العلّامة باجينسكي كما جاء في تقرير جمعيةَ برلين الفسيولوجيةً بتاريخ ١٨ يناير (ك٢) سنة ١٨٨٩ ومن ثمَّ الى الآن لم نرَ نقضًا لهُ وحجةً لتغيير اسمهِ ان هذا البكتيريوم يكوّن حامضًا خليكًا ايضًا

## انتقاد على امتحان بعض المدارس

من الامتحان ما يكون كتابة توجه المسائل فيهِ الى جميع التلامذة على حدٍ سواء في الغالب ومنها ما يكون شفاهيًا امام جمهور كبير من اهالي التلاميذ وغيرهم من الوجهاء وانتقادنا هو على هذا النوع الثاني ان صحَّ في شرع العدالة ان نسميهُ امتحانًا فنقول

قد اعتادت بعض المدارس ان تعرض في ميدان الامتحان من تلميذ واحد الى خمسة وعلى هذا العدد القليل تدور رحى الاسئلة كل ساعات الامتحان وبهم يحكم على المدرسة كلها بالتقدم في معارج الفلاح وحينئذٍ يقال انهُ قد تم امتحان تلامذة المدرسة الفلانية التي ربما كان عدد تلامذتها فوق المئة . على انهُ يتراءى لنا ان هذه الخطة مجحفة بحقوق بقية التلامذة لاوجهٍ كثيرة منها

اولاً ان يوم الامتحان هو اليوم الذي فيهِ يكرَم التلميذ او يهان فان التلميذ الذي يكون قد قضى مدة التعليم راغبًا مكبًّا على المطالعة مفتديًا الاوقات يهيم اشتياقًا الى اليوم الذي فيهِ يقف على منبر الامتحان امام معشر العلماء والاعيان لكي يطلعهم على ما احرزهُ من الفوائد العلمية بالاجتهاد والثبات فيكرَم من الحاضرين ويزيد نشاطًا على نشاطهِ والتلميذ الذي لم يقدّر العلم حق قدرهِ بل قضى الوقت على اريكة الكسل والنوم لجدير بان يقف في معرض الامتحان حتى يرى انهُ محتقر مهان فيحسب ليوم الامتحان حسابًا. فينتج مما تقدم ان حرمان التلميذ المجتهد من عرض بضاعتهِ على رؤوس الاشهاد مجحف بحقوقهِ ومضعف لعزيمتهِ وترك التلميذ الكسلان وراء الحجاب يزيدهُ خمولاً فوق خمولهِ . وكم من شيخ لا يمكنهُ الآن ان يعبر عن افكارهِ امام الجمهور لانهُ لم ينطلق لسانهُ في المحافل صغيرًا. واذا قيل كيف يتأتى امتحان مئات من الاولاد في بضع ساعات قلنا انهُ عوضًا عن توجيه مئة سؤال الى تلميذ واحد توجَّه الى خمسين واذا زاد عدد التلامذة كثيرًا فلا بأس من امتداد وقت الامتحان وجعلهِ يومين او ثلاثة حسب مقتضى الحال والاَّ فكيف يحكم على تقدم مدرسة فيها ما ينيف على العدد الذي ذُكر بمجرَّد امتحان ثلاثة او اربعة ربما كان لهم علم سابق بالمسائل التي تطرح عليهم فيستعدون لها استعدادًا خصوصيًا

ثانيًا ان عدم امتحان كل التلامذة يكسر قلوب اهاليهم لان الاهالي حالما يسمعون بيوم الامتحان يبادرون افواجًا افواجًا وكلٌّ منهم يود ان يرى ابنهُ واقفًا امام ذاك الجمهور فيزداد رغبةً في تعليمهِ فماذا ياترى تكون حالهُ اذا رأى ابن جارهِ وقف على منبر الخطابة وسُئل في الصرف والنحو فافاد ولفظ خطبة علميَّة فاجاد وابنهُ ليس لهُ في الامتحان نصيب الا تخور منهُ العزيمة ويتولَّاهُ الكدر حتى اذا سألهُ ابنهُ ثمن كتاب يجيبهُ انك لا تستحق ذلك ايها الكسلان لاني لم ارَك في قاعة الامتحان

ومما يستحق الانتقاد ايضًا هو ختم الامتحان احيانًا بالروايات الحبيَّة بدعوى انها ادبيَّة وضرر ذلك يظهر من امرين اولهما ان السنة المدرسيَّة هي تسعة اشهر فاذا اسقطنا منها ثلاثة اشهر اخرى يقضيها التلميذ في حفظ الرواية وممارستها واتقانها فتكون السنة المدرسيَّة قد صارت ستة اشهر لا غير فان الرواية تطرح على عاتق التلامذة في اول الفصل الثالث فيتسابقون الى حفظها ويتنافسون باشعارها ويتذاكرون فيها نهارًا ويشخصونها ليلاً. وهناك امرٌ آخر اشد ضررًا من الاول الا وهو السماح للتلميذ ان يمثّل الغادات العاشقات حتى يتشبه بهنَّ ويتهتك كتهتكهنَّ مع ان التعليم في الصغر كالنقش في الحجر وزد على ذلك تعليمهُ الاشعار الغزليَّة التي تهيج في نفسهِ دواعي الحب والغرام فيشب على ما لا تُحمَد عاقبتهُ ولا تحسن مغبتهُ

ولا يخفى ان فن التمثيل قائم بنفسهِ فلهُ رجال ونساءُ قلال العدد لا يبرع فيهِ غيرهم وغيرهنَّ اما تلامذة المدارس فيوافقهم الخطب العلمية والمحاورات الادبيَّة التي لا تستغرق في حفظها الاَّ بضع ايام هذا ما تراءى لي ابداؤُهُ من هذا القبيل والله الهادي الى سواء السبيل

تادرس حبل

## غلة القطن في اميركا

كانت غلة القطن باميركا في العام الماضي نحو ثمانية ملايين بالة وكل بالة خمس مئة ليبرة ومتوسط ثمن البالة عندهم اربعون ريالاً فقيمة غلة القطن كلهِ ٣٢٠ مليون ريال وثمن بزورهِ نحو مئة مليون ريال وقد استنبطوا الآن طريقة لعمل الورق الرخيص من عيدانهِ فلا يضيع منهُ شيء

# باب الزراعة

## فيما يوافق اصناف الزراعة من الاشهر القبطية على ما ورد في كتب العرب

ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدبير نيل مصر لحضرة صاحب السعادة علي باشا مبارك
ناظر المعارف العمومية

**شهر توت * سبتمبر** في هذا الشهر يزرع الكرنب شتلاً ويدرك في هاتور وفي سابعهِ يلقط الزيتون وفي سابع عشرهِ يشرط البلسان ويستخرج دهنهُ وفيهِ يكثر العنب الشتوي بمصر وتبذر المحمضات وفي هذا الشهر تسقى الاشجار بماء النيل مرة واحدة تغريقا

**شهر بابه * اكتوبر** في هذا الشهر يبذر القرط عند اخذ ماء النيل في النقصان ولا ينبغي تأخير زرعهِ الى اوان هبوب الريح الجنوبيَّة التي يقال لها المريسية وربما زرع بعد النوروز والحراثي منهُ يزرع في كيهك وطوبه ويزرع احيانًا في هاتور ويدرك الاخضر منهُ في آخر شهر كيهك والحراثي في طوبه وامشير

وفي اول هذا الشهر يحصد الارز ويزرع الفول والبرسيم وسائر الحبوب التي لا تشق لها الارض وفي عاشرهِ يزرع الكتان وفي ثاني عاشرهِ يكون ابتداء شق الارض بالصعيد ليبذر القمح والشعير ويزرع هذا الصنف في خامس عشر بابه الى آخر هاتور وهذا في العوالي من الارض التي تستعد للحرث بسرعة واما الاراضي الواطئة المتأخرة فيمتد وقت الزرع فيها الى آخر كيهك ويزرع الشعير اثر القمح وغيرهُ في الارض التي غرقت وهي رطبة ويتقدم على زراعة القمح بايام وكذلك حصادهُ فانهُ يحصد قبل القمح ويبذر منهُ في الفدان بحسب الارض ويخرج منهُ اكثر من القمح ويكون ادراكهُ في برموده

ويزرع الفول في الحرث أثر البرايب من اوَّل شهر بابه ويؤكل وهو اخضر في شهر كيهك وفي ثامن عشر هذا الشهر يقطع الخشب وفيهِ يستخرج دهن الآس ودهن اللينوفر ويدرك التمر والزبيب والسمسم والقلقاس ويستحكم حلاوة الزمان ويكون فيهِ اطيب منهُ في سائر الشهور التي يوجد فيها وتدرك المحمضات وفيهِ يغرس المنثور ويزرع السلجم وفي هذا الشهر تسقى الاشجار تغريقًا مرة واحدة بماء النيل

**شهر هاتور * نوفمبر** في هذا الشهر يزرع العدس والحمص الى كيهك ويزرع

الجلبان في ارقّ الارض حرثًا من الارض العالية وتلويقًا في الاراضي الخرس وتدرك هذه الاصناف في برموده وفي رابعهِ وسادسهِ يزرع الخشخاش وفي خامس عشرهِ يبذر الكتان وبعد ثلاثين يومًا يسبخ وانجب ما يكون الكتان اذا زرع في البرش ويحتاج ان يسبخ بتراب سباخ وهو اذا طال وقد ويقطع قضبانًا ويسمى حينئذٍ اسلافًا وينشر في موضعهِ حتى يجف فاذا جف حمل وهدر وعزل جوزه فيخرج منهُ بذر الكتان ويستخرج منهُ الزيت الحار

وفي هذا الشهر يكسر ما يحتاج اليهِ من قصب السكر برسم المعاصر وفيهِ يدرك البنفسج والنيلوفر والمنثور ومن البقولات الاسباناخ والبلسان وفيهِ يزرع القمح واطيب حملان السنة حملهُ وفيهِ يكثر العنب الذي كان يحمل من قوص ويزرع البصل والثوم من اوّل الشهر الى نصف كيهك

وفي هذا الشهر تسقى الاشجار بماء النيل مرة واحدة بتغريق المصاطب ويسقى البقل من الكروم مرة واحدة تغريقًا

**شهر كيهك * ديسمبر** في هذا الشهر يزرع الخيار ويتكامل بذر القمح والشعير واكثر حبوب الحرث والبرسيم الحراثي ويكثر قصب السكر وفيهِ يكون ادراك النرجس والمحمضات والفول الاخضر والكرنب والجزر والكراث الابيض واللفت ولا يزرع بعدهُ شيء في ارض مصر غير السمسم والمقاثي والقرط ويزرع من اولهِ الى العاشر من طوبة البصل الذي يخرج ليزرع زريعة ويدرك في بشنس

وفي سادس عشرهِ يسقط ورق الشجر وفي سابع عشرهِ يزرع الهليون وفي الثالث والعشرين منهُ تزرع الحلبة والترمس

**شهر طوبه * يناير** في هذا الشهر تقلم الكروم وينظف زرع الغلة من اللبسان وغيرهِ وينظف زرع الكتان من النجل وغيرهِ وفيهِ تبرش الارض اوّل سكة برسم الصيافي والمقاثي والقطن والسمسم وينتهي برشها في اوّل امشير وفيهِ تسقى ارض القلقاس والقصب وتشق الجسور في آخرهِ وفيهِ تستخرج ارض الخرس ويكسر القصب الرأس بعد افراز ما يحتاج اليهِ من الزريعة وفيهِ يظهر اللوز الاخضر والنبق والهليون وفيهِ يكون الباقلا الاخضر والجزر اطيب منهما في غيرهِ وفيهِ يربط الخيول والبغال على القرط من اجل ربيعها ويزرع فيهِ الترمس ويدرك في برموده ويزرع نوى التمر ثم يتحوّل وديًا فينقل ويزرع فيهِ الموز الشتوي والخس شتلاً ويؤكل بعد شهرين ويغرس ويبل اللوز والخوخ

والمشمش بماء طوبه ثلاثة ايام وهي قضبان ثم يغرس ويحول وفي ثالثهِ ابتداء زرع الحمص والجلبان والعدس وفي رابع عشرهِ يغرس النخل وفي ثامن عشرهِ يدرك القرط وفي هذا الشهر تسقى الاشجار ماء واحدًا ويسمونهُ ماء الحياة

**شهر امشير** * **فبراير** في هذا الشهر يزرع الموز الصيفي ويغرس الكرم نقلاً وتحويلاً وكذا التين والتفاح ويقلع السلجم ويستخرج خراجهُ وفيهِ يثنى برش الصيافي وتبرش ايضًا ثالث سكة ويتكامل غرس الاشجار وتقليم الكروم ويدرك النبق واللوز الاخضر ويكثر البنفسج والمنثور ويزرع الياسمين فيهِ وفي ايام النسي وفي تاسعهِ يجري الماء في العود وفي ثالث عشرينهِ يورق الشجر وفي هذا الشهر تسقى الاشجار عند خروج الزهر

## مستحلب زيت الكاز

شاع استعمال زيت الكاز لقتل الحشرات التي تسطو على النبات وهو لا يستعمل في حالتهِ الطبيعية لانهُ شديد الفعل يقتل النبات كما يقتل الحشرات ولا يمكن تخفيفهُ بالماء وهو في حالتهِ الطبيعية لانهُ لا يمتزج بهِ فيلجأُ الى مزجهِ باللبن اولاً فيضاف الى كل كوبة منهُ نصف كوبة من اللبن تضاف اليها تدريجًا ويحرك المزيج جيدًا حتى يصير الزيت كلهُ مستحلبًا وتغيب عن العيان ثم يخفف المزيج بثلاثين كوبة من الماء ويحرك جيدًا ويوضع في المضخات وينضح على النبات حيث توجد الحشرات

## التلقيح في النبات

ذكرنا في الجزء الماضي ان طعم الشمام يتغير بحسب ما يزرع بقربهِ من النباتات التي من نوعهِ كالكوسى والقرع واليقطين وقد رأَينا الآن ما يؤَيد ذلك في رسالة لبركمان رئيس جمعية زراعة الاثمار باميركا قال انهُ تناظر مع الدكتور تيل في هل التلقيح من نبات آخر يؤَثر في النبات حالاً فكان هو يثبت ذلك والآخر ينفيهِ وكان عندهُ نبات من النوع المعروف بالفربينا ابيض الزهر ناصعهُ فزرع بجانبهِ نبتًا من الفربينا احمر الزهر فللحال صارت ازهارهُ القريبة من الزهر الاحمر ملطخة بالحمرة

## فائدة السماد

يظهر من مقالة في هذا الجزء موضوعها الزراعة في الصين ان بلاد الصين تقوم باربع مئة مليون من البشر لان اهاليها يعتمدون في زراعتهم على السماد فكأَنهم يستعينون بالارض

على تحويل السماد الجمادي والآكي الى حبوب واثمار فيضعون فيها ما يساوي غرشًا ليستغلوا منها ما يساوي ثلاثة غروش وهذا شأن الفلاح المفلح . ولم يشع الاعتماد على السماد في القطر المصري حتى الآن ولكن لا بدّ من ان يشيع اتمّ الشيوع اذ يعلم الفلاح انهُ اربح بضاعة وايُّ بضاعة غير السماد يربح غرشها غرشين

نعم ان ماء النيل وقت فيضانهِ يحوي كثيرًا من المواد الجمادية والآلية التي تغذي النبات ولكن هذه المواد لا تكون كثيرة فيهِ على مدار السنة فلا بدّ من ان تفتقر الارض بتوالي زرعها مرةً او مرتين في العام الواحد

---

## تربية الطيور

ان مَن يرى النقوش على قبر الكاهن تي في صقارة يعجب من شدة اعتناء المصريين القدماء بتربية الطيور من البط والاوز وما اشبه وقلة اعتنائهم بذلك الآن . فالفرخة المصرية من اصغر الفراخ التي رأيناها وبيضتها يراها الاجنبي فيظنها بيضة حمام لا بيضة دجاج مع ان اقليم القطر المصري من افضل الاقاليم لتربية الطيور وتكثير بيضها وغذاؤُها فيهِ كثير رخيص . والطيور مثل كل انواع الحيوان والنبات تكبر وتجود بالتربية والتأصيل وتصغر وتضعف بالاهمال

هذا ومعلوم ان الحيوانات من الاسماك والطيور والمواشي واسطة بين النبات والانسان لتجمع الغذاء من النبات وتحوّلهُ الى صورة اصلح للدخول في بنية الانسان فلا بدّ لمن اراد ان يقوى جسدًا وعقلاً من ان يأْكل شيئًا من الطعام الحيواني من لحم وبيض ولبن مع الطعام النباتي . ولا عبرة بما يقولهُ البعض من ان الانسان يستطيع ان يقتصر على الطعام النباتي وحدهُ . والارجح انهُ لو كان الفلاّح المصري يأْكل لحمًا اكثر مما يأْكل الآن لكان اوفر همةً ونشاطًا

والطيور الاهليَّة من دجاج ووز وبط سهلة التربية قليلة النفقة تفيد الفلاّح بتنقية ارضهِ من الحشرات فيجب ان يكثر منها ويعتني بتربيتها فتملأ بيتهُ لحمًا وبيضًا

---

## زراعة الرامي

جُرِّبت زراعة الرامي في القطر المصري فلم تنجح على الاطلاق . وحاول كثيرون من العلماء ايجاد آلات لتقشيرهِ واستخراج اليافهِ على اسلوب سهل قليل النفقة فلم يفلحوا . وفي الخريف الماضي عُرض في مدينة باريس معرض لهذا النبات وقُدِّمت الجوائز للآلات

تقشيرهِ فلم يفز بها احد . وكان التقرير الرسمي ان الرامي لا يمكن ان يقوم مقام الحرير ولا مقام القطن ولا مقام الصوف ولا يرتجى منهُ كبير نفع ولكن يمكن ان يقوم مقام الكتان والقنَّب في اكثر الاحيان اذا زرع في البلاد الحارَّة ولاسيَّما اذا كانت قلويَّة التربة

والصعوبة الكبرى في نزع الصمغ من الياف الرامي فان كل الوسائط المعروفة اما كثيرة النفقة او تضر بالالياف . ولكن تاريخ الصناعة يحقق قول نبوليون الاول وهو انهُ لا مستحيل فما نراهُ بعيد المنال اليوم لا يبعد ان ننالهُ غداً

## زراعة التبغ

يدعُ المقتطف كتَّاب المقطم يخوضون في مسئلة ضريبة الدخان البلدي و يلتفت الى امر لا تقلُّ اهميتهُ عن مسئلة الضريبة وهو اتقان زراعة الدخان البلدي وتعليلهُ بعد قطفهِ لكي يغزر محصولهُ ويجود نوعهُ

ولا بدَّ لجودة التبغ وغزارة محصولهِ من ان تنتقى التقاوي (البذار) من نبات جيد خصيب. و يعلم مقدار الحي من التقاوي بوضع قليل منها بين خرقتين مبلولتين من الصوف في مكان حارٍ فلا يمضي اسبوع حتى تنبت البزور الحيَّة فيعلم مقدار البزور الميتة بينها

والتبغ يزرع اولاً في المنابت او الحياض ثم ينقل منها الى ارض زراعتهِ ويجعل عرض المنبتة نحو متر وطولها قدر ما يراد واهالي لبنان يجعلونها مربعة في الغالب وطول كل ضلع من اضلاعها اربع اقدام فقط لكي يمكن الوصول الى كل نقطة منها من كل ناحية

وتحرث ارض المنابت جيداً حتى يصير ترابها ناعماً جداً ويمزج ترابها بالزبل الجيد واهالي لبنان حيث يزرع الدخان الكوراني يفضلون زبل المعزى على غيرهِ واهالي اميركا يفضلون زبل الدجاج الممزوج بالرماد . ويلزم لكل فدان من الارض نحو عشرة دراهم من التقاوي وهي تبذر في منابت مساحتها نحو اثني عشر متراً مربعاً . ويحسن ان تمزج وقت زرعها بالرماد الجاف والرمل وقد تنقع في الماء الفاتر مدة اربعة ايام قبل زرعها

ويذر على نبات التبغ عند اول ظهورهِ مزيج من الرماد والجير والملح والكبريت واهالي لبنان يكتفون بذر الرماد عليهِ لتسميدهِ وابعاد الحشرات عنهُ واهالي اميركا يضعون زبل الدجاج في كيس من الخيش ويضعونهُ في اناء فيهِ ماء اربعاً وعشرين ساعة حتى تذوب خلاصة الزبل في الماء ثم يرشون نبات التبغ بهذا الماء عند المساء و يفضلون الماء الفاتر على الماء البارد

ثم تحرث الارض التي يراد زرع نبات التبغ فيها ثلاث مرات او اربعًا حتى ينعم ترابها جيدًا وتثلم اثلامًا متصالبة بحيث يكون بين الثلم والثلم من ستين سنتيمترًا الى متر ويزرع التبغ في ملتقى الاثلام فيزرَع في الفدان نحو عشرة آلاف شتلة واهال بلاد جبيل حيث يزرع الدخان الجبيلي المشهور يقلبون الارض مرةً كل سنتين ويزبلونها بزبل المعزى او الجمال ويضعون في الفدان المصري خمسًا وعشرين غرارة من الزبل او نحو مئة وخمسين اردبًّا

ويقلع نبات التبغ من المنابت بالاعتناء الشديد ويجب ان لا يكون طول جذورهِ اكثر من خمسة سنتيمترات ويحفر لكل نبتة حفرة غير عميقة تزرع فيها وتسقى ويطمر جذرها الى حد اوراقها حتى يلصق الطين عليها وفي لبنان يضعون حولها ثلاثة حجارة على شكل مثلث لكي تقي جذورها من حرارة الشمس واهالي اميركا يوقفون قطعة لوح الى جنوبيها فتمنع عنها حر الشمس وقت الهجير ولا بدَّ من سقيها مرتين او اكثر في اليوم الى ان تتأصل وتنمو . ووقت زرع النبات بين اواخر الربيع واوائل الصيف

ولا بدَّ من عزق نبات التبغ مرارًا واستئصال الاعشاب من ارضهِ فيركس اولًا بعد زرعهِ باربعة ايام ويعاد ركسهُ بعد اسبوع ثم بعد عشرة ايام ثم تعزق الارض حينما يكبر جيدًا وتمهَّد . وحينما يشرع في الازهار تقص رؤُوسهُ من تحت الورقة الثالثة من الاوراق العليا ولا يترك من الازهار الَّا ما يراد اخذ التقاوي منهُ . وقص الرؤُوس غير شائع في جبل لبنان . وقد وجد بالاختبار ان جودة التبغ تتوقف على مقدار الاوراق الباقية في كل نبتة بعد قص رأْسها ويفضَّل ان لا يبقى عليها اكثر من عشر اوراق او اثنتي عشرة ورقة . وفي كل مئَة نبتة من التقاوي ما يكفي لفدانين من الارض

وبعد نحو اسبوعين من قطع رؤُوس النبات يتكدَّر لون الاوراق ويزول الزغب عن وجهها الاسفل وتصير جلديَّة الملمس وحينئذٍ يشرَع في قطفها واذا ظهر في ابطها اغصان صغيرة قبل ذلك تنزع حالًا لانها تمص قوَّة الاوراق . واهالي جبيل يقطفون الاوراق السفلى اولًا ويسمونها تكعيبة ثم يقطفون الاوراق التي فوقها بقليل ثم التي فوقها الى حد الرؤُوس ويسمون ما يقطفونهُ ثالثةً خايًا وهو اجود التبغ ويستغلون من الارض التي مساحتها فدان مصري ٢٥٠ اقة من التبغ الحلي . ويشكون الاوراق بخيوط من القنَّب او الشعر ويجففونها بالاعتناء التام ويقلبونها من جهة الى اخرى مرارًا واهالي اميركا يقطعون النبات كلهُ ويشقون الساق من اعلى الى قرب كعبها ويركبونها على عوارض افقيَّة ويتركونها حتى

تجف في مكان مسقوف مطلق الهواء ثم ينتقون الاوراق بحسب جودتها ويفرقون بعضها عن بعض ويضعون كل نوع وحدهُ

وزراعة التبغ تقتضي نفقة كثيرة وعناءً شديدًا في تهيئة الارض وخدمتها وتسميدها وزرع النبات وعزقهِ وقطفهِ وتجفيفهِ اما تعامل التبغ بعد ذلك فالكلام جارٍ فيهِ في باب الصناعة

## زراعة القطن في القطر المصري

اطلعنا على تقرير في هذا الشان مرفوع الى دولتلو افندم رئيس مجلس النظار من حضرة بوانه بك احد المستخدمين في قلم المستشار المالي فوجدنا فيهِ ان زراعة القطن كانت في السنين الثلاث الماضية كما في هذا الجدول

| السنة | الارض المزروعة | الغلة قناطير | متوسط غلة الفدان |
|---|---|---|---|
| ١٨٨٦ | ٠٨٧٤٦٤٥ | ٣٠٢٥٩٦٥ | ٣٬٤٦ |
| ١٨٨٧ | ٠٨٦٥٠٢٦ | ٣٠٤٦٤٨٥ | ٣٬٥٠ |
| ١٨٨٨ | ١٠٢١٢٥٠ | ٢٩٠٠٠٠٠ | ٢٬٨٤ |

اي ان الاراضي التي زرعت قطنًا في العام الماضي كانت اكثر من الاراضي التي زرعت في العام الذي قبلهُ ولكن الغلة كانت اقل بكثير ولا يعلم حتى الآن مقدار غلة العام الماضي تمامًا ولكن المرجح انها لا تزيد عن مليونين وتسع مئة الف قنطار ولذلك لم يزد متوسط غلة الفدان في العام الماضي عن قنطارين و٨٤ رطلاً مع انهُ كان في العام الذي قبلهُ ثلاثة قناطير ونصف وسبب هذا العجز على راي الكاتب هبوط درجة الحرارة هبوطًا زائدًا في الاسابيع السابقة اول جني القطن وان المزارعين زرعوا من الارض اكثر مما يستطيعون خدمتهُ

اما هذا العام اي عام ١٨٨٩ فلا تزيد الاراضي المزروعة قطنًا عن ٨٥٢٨٢٩ فدانًا اي انها تنقص ١٦٨٤٢١ فدانًا عن الاراضي التي زرعت في العام الماضي ومع ذلك فالمنتظر ان الغلّة لا تكون اقل من غلّة العام الماضي . والري في هذا العام منتظم اشد الانتظام رغمًا عن قلة المياه والفضل في ذلك لمدبري اعمال الري . والتشكيات من الدودة والطقس قليلة حتى الآن وهي اقل من التشكيات في السنين الماضية

والمزارعون يجنحون كثيرًا الى زراعة القطن الاشموني وقد اقبلوا في هذا العام ايضًا

على زراعة الصنف المعروف ببيت عفيفي

وزراعة القطن في الوجه القبلي لم تنقص هذا العام الّا قليلاً جدًّا عما كانت عليهِ في العام الماضي ولذلك فمعظم النقص في الوجه البحري واكثرهُ في المنوفيَّة والغربيَّة

وهاك جدولاً فيهِ مساحة كل مديرية ومساحة الاراضي التي زرعت قطنًا فيها في هذا العام وفي العام الماضي

| المديرية | مساحتها فدنًا | المزروع منها سنة ١٨٨٩ | المزروع منها سنة ١٨٨٨ |
|---|---|---|---|
| البحيرة | ٤٧١٠٩٧ | ١١٩٣٨٣ | ١٣٤٦٠٤ |
| الشرقية | ٤٣٦٧٤٣ | ١٢٦٩٣٧ | ١٥٢٧٣٥ |
| الدقهلية | ٤٦٤٣٩٩ | ١٥٣٢٠١ | ١٧٣٣٥٣ |
| الغربية | ٨٤٧٧٥٩ | ٢٤٥٤٣٣ | ٣١٠٢٤٨ |
| القليوبية | ١٨٥٨٢٨ | ٠٣٨٤٩٥ | ٠٤٥٣٨٨ |
| المنوفية | ٣٤٥٤٨٠ | ٠٧٤٩٥٣ | ١٠٥٢٥١ |
| بني سويف | ٢٣٣٦١٠ | ٠١٤١٨٣ | ٠١٨٧٣٨ |
| الفيوم | ٢٢٧٤٤٤ | ٠٦٦١٢٦ | ٠٧٠٩٦٠ |
| الجيزه | ١٨٢٩١٣ | ٠٠١٦٤٤ | ٠٠١٧٦٧ |
| المنيا | ٤٠٢٢٧٤ | ٠١٠٨٨٧ | ٠٠٦٤٢٢ |
| اسيوط | ٤٢٠٨١٣ | ٠٠١٢١٢ | ٠٠١٠٥٣ |
| جرجا | ٣٢٦٨٨٠ | ٠٠٠٢٧٩ | ٠٠٠٦٢٣ |
| قنا | ٢٨٣٠٠٦ | ٠٠٠٠٧٥ | ٠٠٠١١٥ |
| اسنا | ١٤٨١٤١ | ٠٠٠٠٢٢ | ٠٠٠٠٠٤ |
| الجملة | ٤٩٧٧٣٨٦ | ٨٥٢٨٢٩ | ١٠٢١٢٥٠ |

ومنذ سنة ١٨٨٦ بقيت زراعة القطن في الوجه البحري على وتيرة واحدة تقريبًا واما في الوجه القبلي فقد زادت زيادة عظيمة ففي مديرية بني سويف زادت نحو خمسة آلاف فدان وفي الفيوم نحو ثلاثين الف فدان وفي المنيا نحو ثمانية آلاف فدان وفي اسيوط نحو الف ومئتي فدان ولم تكن سنة ١٨٨٦ الّا ستة فدن وفي جرجا كانت ٢٥ فدانًا فصارت ٢٧٩ وفي قنا واسنا لم تكن شيئًا فصارت ٧٥ فدانًا في الاولى و ٢٢ فدانًا في الثانية والمنتظر ان تزيد زراعة القطن كثيرًا في الوجه القبلي بانتظام الري الصيفي فيهِ

وفي هذا التقرير عدا ما تقدّم تقرير عن درجات الحرارة والرطوبة وجهات الرياح في الاشهر الاربعة مارس وابريل ومايو ويونيو

والمطّلع على التقارير الزراعية التي ترفع الى دولتلو افندم رئيس مجلس النظار من وقت الى آخر يرى شدة اهتمام دولتهِ في مصدر ثروة البلاد الحقيقي ويقدر للبلاد مستقبلاً سعيدًا باهتمام دولتهِ في ظل الحضرة الخديوية الفخيمة

# باب الصناعة

## تعليل التبغ

تابع لما قبلهُ

ان الامزجة التالية تستخدم لتعليل الانواع الدنيا من التبغ حتى يجود طعمها ورائحتها وكل مزيج منها يكفي لمئة رطل من التبغ

(١) دق ثماني اواقي وثلاثة ارباع الاوقية من كلٍ من جذر السوسن والزنجبيل وبزر الكزبرة واضف اليها ثلاثة جالونات ونصف من الماء واتركها ٢٤ ساعة ثم اذب رطلين من ملح البارود واربعة ارطال من السكر في جالون ونصف من الماء وامزج هذا المذوب بالمذوب السابق ثم امرث ثمانية اواقي وثلاثة ارباع الاوقية من الستوراكس (صمغ الحوز) السائل في رطلين من روح الخمر القوية في وعاء من القش ورشح ذلك واضف المرشح الى السائل السابق

(٢) دق سبع اواقي من كل من قشر الكسكرلا وجذر النجيل وزهر القرفة واوقيتين ونصف من كبش القرنفل وصب عليها اربعة جالونات من الماء واتركها اربعًا وعشرين ساعة في مكان دافيء ثم اعصر السائل واضف اليهِ مذوب رطل ونصف من ملح البارود ورطلين وثلاثة ارباع من عسل السكر وجالونًا ونصف من الماء

(٣) دق سبع اواقي من كل من قشر الكاسيا وجذر السوسن وجذر السوس وجذر النجيل وانقع المزيج في اربعة جالونات من الماء ثم اعصرهُ واضف الى السائل مذوَّب رطلين من ملح البارود النقي وثلاثة ارطال وربع من السكر الابيض وجالونًا ونصف من الماء

(٤) دق رطلاً ونصفاً من كلٍّ من حب الزنجبيل وورق الغار وورق الجوز وثماني اواقي وثلاثة ارباع من البرتقال الاخضر واضف الى المزيج اربعة جالونات من الماء واتركهُ اربعاً وعشرين ساعة في السائل . ودق نصف اوقية من الكهرباء وثلاثة ارطال ونصف من السكر واوقية من زيت الليمون في هاون واذب هذا المذوب في جالون ونصف من الماء واضف اليهِ رطلين من ملح البارود النقي وامزج هذا المزيج بالمزيج الاول

ستأتي البقية

## صناعة الجبن

اشرنا مرارًا كثيرة الى وجوب اتقان عمل الجبن في القطر المصري حتى يستغنى عن جلب الجبن من الخارج والارجح ان الجبن المصري مهما أُتقن عملهُ لا يمكن ان يناظر الجبن الاوربي ولا يكون في جودتهِ لان جودة الجبن تقتضي بلادًا باردة ولكن يمكن ان يتقن حتى يستغنى بهِ عن الجبن الاوربي في القطر المصري ومتى كثر مقدارهُ وجادت انواعهُ زاد المستعمل منهُ سنة بعد سنة

والطريقة الشائعة لتجبين اللبن هي واحدة في الدنيا كلها تقريبًا وهي ان يسخن اللبن الجديد الى درجة بين ٣٠ و٤٠ سنتغراد ويضاف اليهِ قليل من نقاعة الانفحة وتمزج بهِ جيدًا فتجمد المادة الجبنية التي في اللبن فتعصر باليد وينزع المصل منها ثم يضاف اليها قليل من الملح وتقرَّص اقراصًا صغيرة وتوضع في قطع من النسيج وتعصر حتى يخرج بقية المصل او توضع على اطباق وتجفف او توضع في قوالب من الخشب ذات ثقوب وتضغط فيها حتى يزول منها بقية المصل ثم تغط في المصل الحار مرة كل يومين وتمسح حتى تجف وتضغط ثانية في القالب ويكرر ذلك الى ان يقسو سطحها وحينئذٍ يفرك سطحها بالملح وتوضع على رف في غرفة مطلقة للهواء حتى يجف جيدًا وتنضج . فان لم يزل كل المصل منها استحال السكر الذي فيها وقت نضجهِ الى الكحول وحامض كربونيك والحامض الكربونيك يتمدد ويبعد دقائق الجبن بعضها عن بعض فتظهر فيهِ تخاريب كثيرة . والجبن الهولندي خالٍ من هذه التخاريب لانهم يضغطونهُ شديدًا ويكثرون ملحهُ فيمنع اختمار سكر اللبن الذي فيهِ . وتتوقف جودة الجبن على حرارة الغرفة التي ينضج فيها فيجب ان تكون الحرارة واطئة جدًّا لا تزيد عن عشر درجات سنتغراد ويغلب في اوربا ان تكون اماكن نضج الجبن متصلة بمغائر تحت الجبال حتى تبقى باردة على مدار السنة .

ذكر الشهير ليبغ ان مكانًا من هذه الاماكن انفق على بنائهِ ٤٨٠ جنيهًا فبيع بثمانية آلاف وستمئة جنيه لشدة مناسبتهِ لانضاج الجبن . وقد وجدنا ان المغائر في جبل لبنان على نحو اربعة آلاف او خمسة آلاف قدم عن سطح البحر لا تزيد حرارتها عن ١٠ او ١٢ درجة سنتغراد على مدار السنة فيمكن ان تستعمل لانضاج الجبن كما تستعمل كهوف اوربا اما في القطر المصري فلا سبيل الى تبريد هذه الاماكن صيفًا الاَّ بالثلج الصناعي

واهالي سويسرا يستخرجون قنطارًا من الجبن الجيد من كل ستمئة لتر من اللبن

ولون الجبن الجديد او غير الناضج ابيض ثم يصفر رويدًا رويدًا وقد يصير شفافًا شمعي القوام . وتركيب الجبن الغالب كما يأْتي تقريبًا

| | |
|---|---|
| ماء | ٤٠ |
| مواد دهنية | ٣٠ |
| مادة جبنية | ٢٨ |
| املاح | ٠٢ |
| | ١٠٠ |

وهذه المواد تزيد وتنقص حسب انواع الجبن فقد يبلغ الماء نحو ستين في المئة وقد لا يكون اكثر من عشرة في المئة وقد تبلغ المواد الدهنية اربعين في المئة وقد لا تزيد عن عشرة في المئة وقد تبلغ المادة الجبنية ٤٥ في المئة وقد لا تزيد عن ١٨ في المئة وكذلك الاملاح قد تبلغ ستةً ونصفًا في المئة وقد لا تزيد عن نصف في المئة . ويتوقف نوع الجبن وطعمهُ على دسم اللبن الذي يصنع منهُ ومقدار ما فيهِ من السمن او ما يضاف اليهِ من السمن ومقدار ما يبقى فيهِ من المصل وما يضاف اليهِ من الملح والمواد الملونة والمغيرة لطعمهِ والمكان الذي يخزن فيهِ وكيفية خزنهِ والوقت الذي يمرُّ عليهِ لانضاجهِ وكل امرٍ من هذه الامور يؤَثر في نوع الجبن وطعمهِ تأْثيرًا شديدًا

## العاج الصناعي

امزج ثمانية اجزاءٍ من اللك و ٣٢ جزءًا من الامونيا الذي ثقلهُ النوعي ٫٩٩٥ وحرك المزيج مدة خمس ساعات على حرارة ٩٩٫٥° ف فيذوب اللك كلهُ في الامونيا اضف الى المذوَّب اربعين جزءًا من اكسيد التوتيا وامزجها بهِ جيدًا باليد ثم اطحن المزيج في المطحنة التي تطحن بها الاصباغ واحمِ المزيج قليلاً حتى تطير الامونيا منهُ وجفف الباقي على الواح

من زجاج واطحنهُ ناعمًا جدًّا وضعهُ في قوالب واضغطهُ بضاغط قوة ضغطها طن على كل عقدة مربعة ويجب ان تكون الحرارة حينئذٍ من ٥٠٠° الى ٥٤٠° ف فيكون من ذلك مادة بيضاء صلبة كالعاج

### نازعات الفرك

زيت الزيتون اشهر المواد المستعملة لنزع فرك الآلات ولكن قد يستعاض عنهُ بمواد أُخرى لغلاء ثمنهِ من ذلك المزيج الفرنسوي وهو مركب من الف جزء من البترليوم وثمانية وثمانين جزءًا من الغرافيت وثلاثة اجزاء من شمع العسل وتسعة من الشحم وثلاثة من الصودا الكاوي تمزج على درجة الغليان. والمزيج البلجي وهو يصنع من ثلاثين جزءًا من زيت النارجيل واثني عشر جزءًا من الشحم تذاب على النار ويضاف اليها تسعة اجزاء من مذوَّب الصُودا رويدًا رويدًا وحينما يشرع المزيج يجمد يضاف اليهِ عشرة اجزاء من الماء رويدًا رويدًا ويحرك مدة ساعة ويوضع في اناء ويترك حتى يبرد ثم يضاف اليهِ ١٢٠ جزءًا من الماء ويحرك جيدًا مدة ساعتين

مزيج آخر * اغلِ ستين جزءًا من زيت القرطم واضف اليها ثلاثة اجزاء ونصف من اكسيد الرصاص الاحمر فيصفو الزيت ويطفو اكسيد الرصاص على وجههِ ويكدر لونهُ فينزع ويصير الزيت صالحًا لتزييت الآلات بدل زيت الزيتون

# بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### تنظيف الزجاج

يُرَى احيانًا على الواح الزجاج في المخازن الكبيرة مادة بيضاء يدهن بها الزجاج ثم تمسح عنهُ فينظف جيدًا واحسن ما تصنع منهُ هذه المادة مكلَّس المغنيسيا يجبل بالبنزين النقي ويوضع في قناني زجاجيَّة سداداتها من زجاج وحينما يراد استعمالهُ يوضع قليل منهُ على كرة من القطن ويدهن الزجاج بهِ ويمكن تنظيف المرايا على هذه الصورة

## تنظيف الفضة

تنظف الآنية الفضيّة غالبًا بمسحها بالاسفيداج او نحوهِ . وكل الطرق التي من هذا النوع تنظف الفضة بالحك فتزيل جانبًا منها كل مرة وافضل منها ان يذاب ثلاثة دراهم او اربعة من سيانيد البوتاسيوم وثماني قمحات من نيترات الفضة في اربع اواقي من الماء وتُمسح الآنية بهذا المذوَّب بفرشاة ناعمة ثم تغسل بالماء جيدًا وتنشف وتصقل بالجلد الناعم

واذ تركت الآنية الفضيّة مدة بدون استعمال فكثيرًا ما تسودُّ من اتصال غاز الهيدروجين المكبرت بها ويمنع اسودادها بدهنها بالكلوديون المخفف بالالكحول حتى يغطيها كلها بقشرة رقيقة جدًّا

## المرأة طبيبة بيتها

صغار الانسان وصغار كل انواع الحيوان والنبات معرضة للهلاك اكثر من الكبار فقد راقب احد العلماء طائفة من صغار السمك فوجد انهُ يهلك منها واحد كل دقيقة من الزمان فلو دامت المخاطر محدقة بها على هذه النسبة لهلكت كلها في برهة وجيزة ولكن المخاطر تقلُّ بتقدُّم السمك في السن حتى لقد تمرُّ اعوام على السمكة الكبيرة بدون ان يقع بها خطر. وهذا شأن الاطفال والاولاد الصغار فانهم عرضة للاخطار من لدن ولادتهم والاخطار على اشدها وهم في سن الطفوليَّة

والانسان يمتاز على غيرهِ من طوائف الحيوان بانهُ يستطيع ان يحكم على مخاطر الطبيعة ويخفف وطأتها . ألا ترى انهُ بعد ان كان يدخل الجدري بلادًا فلا يبقي ولا يذر صار يدخل البلاد فلا يفتك الاَّ بالنزر القليل من اهاليها وقلما يجتاز الى غير المهملين لواسطة الوقاية منهُ . ولو أُتيح للانسان ان يعلم اسباب كل الامراض والاسباب الواقية منها او الشافية لها واستعان بها عليها لعُمّر كل فردٍ من افرادهِ عمرًا طويلاً ومات اخيرًا من الشيخوخة . وهذه هي الغاية التي يسعى اليها علم الطب وعلماؤهُ

ولما كانت اشد مخاطر الحياة تنتاب سن الطفوليَّة وكان اكثر الموت فيهِ ترتب على المعتنين بالاطفال ان ينتبهوا اليهم اشد الانتباه . وهذا هو نصيب الوالدة وشفقتها على اطفالها واهتمامها بامرهم طبيعي فيها فتقبل على ذلك من نفسها مهما كلفها من المشقة ولولا ذلك لانقرض نوع الانسان من زمان طويل

وممَّا لا مرية فيهِ ان ارقى طوائف الحيوان اضعفها صغارًا فعجل البقر ينهض ليومهِ ويمشي وراء امهِ وولد القرد يبقى بضعة اشهر ضعيفًا عاجزًا عن ان يأتي بحركة . وطفل

الانسان يمضي عليهِ الحول قبل ان يدب والحولان قبل ان يمشي جيدًا . ومن المقرَّر ايضاً ان اطفال المتمدنين اضعف من اطفال المتوحشين وينتج من ذلك كلهِ انهُ بمقدار ما يرتقي الانسان في معارج الحضارة تزيد واجبات الام وهذه الحقيقة تنكرها بعض الامهات المتنعمات ولا يذكرنها الاَّ حينما ينطرح اطفالهنَّ على فراش المرض والموت فيندمنَ ولات ساعة مندم

والطفل غير معرَّض لنيران الحروب وانياب الضواري وامواج البحار. ولا هو معرَّض اكثر من الكبار للاوبئة والحميات والامراض الصدرية ولكنهُ معرَّض اكثر منهم للاسهال والالتهابات المعدية والمعوية واكثر موتى الاطفال يموتون بامراض المعدة والامعاء . والمعدة بيت الداء ويصدق ذلك على الاطفال اكثر مما يصدق على غيرهم . فلو علمت الامهات والمرضعات كيف يرضعنَ اطفالهنَّ ويطعمنهم بدون ان يضروا بهنَّ لنجا كثيرون من الموت وقلَّ عدد الوفيات وهذا الموضوع من الاهميَّة بمكان ولذلك سنفيض فيهِ في فرصة اخرى

## تنظيف الرخام ( المرمر )

يكنس الغبار عنهُ جيدًا بقطعة من الجلد الناعم ثم يمزج ربع رطل من الصابون الناعم وربع رطل من كربونات الرصاص واوقية من الصودا وقطعة صغيرة من اللازورد في حجم البندقة ويدهن الرخام بهذا المزيج بخرقة فلانلا ويترك عليهِ ٢٤ ساعة ثم يغسل بالماء النقي ويصقل بقطعة من الفلانلا او اللبد

طريقة ثانية * اخلط جزئين من كربونات الصودا وجزءا من حجر الخفان الناعم وجزءا من الطباشير الناعم وانخل الخليط بمنخل دقيق جدًّا واجبلهُ بالماء وادهن الرخام بهِ جيدًا ثم اغسلهُ بالماء والصابون

## نزع اللطوخ عن الرخام الابيض

امزج اوقية من مرارة الثور وجالونًا من ماء الرماد وملعقة ونصف من التربنتينا واضف الى المزيج من تراب الغلايين ما يكفي لجعلهِ طينًا رخو القوام وضع شيئًا من هذا الطين على اللطوخ واتركهُ عليها بضعة ايام . اما لطوخ الزيت فتزال بالطين المجبول بالبنزين ولطوخ الحبر والحديد تزال بمزيج اوقية من زبدة الانتيمون واوقية من الحامض الاكساليك ورطل من ماء المطر وما يكفي من الدقيق . ضع المزيج فوق اللطوخ واتركهُ عليها بضعة ايام ثم اغسلهُ وكرر ذلك اذا اقتضى الامر

# اخبار واكتشافات واختراعات

## كلوريد النيتروجين

ما زال الكيماويون من اول عهدهم عرضة للاتعاب والاخطار فمن حين كانوا يفتشون عن الاكسير الى ان قام دولون ودافي وغيرهما كانوا عرضة لتنفس السموم وتفرقع الغازات فان دولون الكيماوي تفرقع معهُ كلوريد النيتروجين ففقأ عينهُ وقطع ثلاثًا من اصابعهِ. وكان فراداي مرةً يستحضر هذا السائل فتفرقع شديدًا حتى كاد يصرعهُ ودخلت قطعة من الزجاج في عينيهِ ومع ذلك لم يكف الكيماويون عن استحضار هذا السائل لدرس خواصهِ وبالامس استحضرهُ الدكتور غاترمن احد اساتذة مدرسة غوتنجن فوجد انهُ اذا كان نقيًا جدًّا فلا خطر منهُ

## مجاعات الهند

حدث في بلاد الهند في مدة الفين واربع مئة سنة اثنتان وخمسون مجاعة اقدمها حدثت سنة ٤٤٣ قبل المسيح واحدثها المجاعة الاخيرة التي حدثت سنة ١٨٧٦ و١٨٧٧ مات فيها خمسة ملايين ونصف من سكان الهند زيادة عما يموت منهم عادةً. وافضل واسطة لمنع هذه المجاعات مد السكك الحديدية وتعميم نظام الري وقد انفقت الحكومة على تنظيم الري اربعة وعشرين مليونًا ونصف من الجنيهات وهو يساوي ما خسرتهُ في المجاعات الاخيرة. واعمال الري هذه منها ربح اكثر من خمسة في المئة في السنة وبعضها قد وفى بنفقاتهِ كلها

## اصدق الختوم

جرت العادة عند الاميين انهُ اذا لم يكن مع احدهم ختم يغط اصبعهُ بالحبر ويختم بهِ الورق. ومن الغريب ان العلاَّمة فرنسيس غلتون وهو اكبر علماء هذا الزمان في البحث عن طبائع الانسان ومميزاتهِ حكم بعد طول البحث ان الخطوط التي على اباهم الناس تميّز بعضهم عن بعض احسن تمييز وانها لا تتغير بتقدم الانسان في السن فاذا دهن الانسان ابهامهُ بالحبر وختم بهِ الورق فالختم يكون خاصًّا بهِ لان خطوط ابهام الشخص الواحد تختلف عن خطوط اباهم كل احد غيرهِ ويمكن ازالة الحبر عن الابهام بسهولة بقليل من التربنتينا

وقد اشير باستعمال هذه الواسطة في البنوك وخزائن الحكومة حيث تعطى الرواتب لاناس فيأتي غيرهم من الذين يشبهونهم هيئةً ويدعون انهم اياهم فيحسن حينئذٍ ان تؤخذ

علامة كل واحد بدهن ابهامهِ بالحبر وطبعها على ورقة حتى اذا التبس بهِ انسان آخر يقابل بين اثر ابهامهِ واثر ابهامَي هذا فيوجد الفرق بينهما حالاً

## دواء الارق

يختلف دواء الارق باختلاف سببهِ فقد يكون سببهُ الجوع او العطش ودواؤهُ حينئذٍ الاكل والشرب فان الطعام يجذب الدم من الراس الى الاحشاء فيزول تهيج الدماغ. وقد يكون سببهُ كثرة توارد الدم الى الدماغ بانشغال العقل بالمسائل العلميَّة ونحوهـا ودواؤهُ الرياضة الجسديَّة حتى يتحوَّل الدم عن الراس الى بقية اعضاء البدن ولذلك اشار بعضهم بصعود السلالم مرارًا. وقد ينام الأرِق اذا استلقى على ظهرهِ ووضع رأسهُ على وسادة واطئة واطبق فاهُ وجعل يفكّر في صعود نفَسهِ من منخريهِ ورجوعهِ اليهما. وقد ينام اذا اطال من عد الاعداد او من تلاوة الاشعار. والاسبانيون ينيمون الاطفال بفرك ظهورهم

## النقش على الزجاج

شاع الزجاج المنقوش اكثر من ذي قبل فترى الكؤوس والصحاف الزجاجيَّة منقوشة نقشًا بديعًا بين دوائر متقاطعة على اشكال شتى واوراق وازهار تزري بصناعة امهر المصورين ولنقش هذه النقوش طريقتان الاولى ان تغط الكاس الزجاجية في الشمع الذائب حتى تكتسي غشاء شمعيًا ثم تنقش عليها النقوش المطلوبة بقلم مرأَّس والدوائر المتقاطعة ترسم عليها باقلام تدور في دوائر والكاس تدور امامها ايضًا فيحصل من دوران القلم على طرق معينة ودوران الكاس امامها دوائر متقاطعة على صور شتى. واما الاوراق والازهار فينقشها المصور بيدهِ ثم توضع الكؤوس في حياض فيها مذوب الحامض الهيدروفلوريك فيأكل ما زال عنهُ الشمع من سطحها فيظهر بعد ذلك منقوشًا والنقش غائر فيهِ. هذه هي الطريقة الاولى وهي تستعمل للآنية الرخيصة الثمن واما الآنية الغالية الثمن فتنقش نقشًا باقلام مغطاة بمسحوق حجر الخفان تدور على محاورها فيدنيها النقاش من الاناء واحدًا بعد الآخر ولا بدَّ من ان يكون بارعًا في صناعة النقش فتخرج الآنية من يدهِ منقوشة كأَنهُ خط النقش عليها بقلم التصوير

## النحل وداء المفاصل

ذكرنا غير مرة ما قيل من ان لسع النحل يشفي من داء المفاصل — وقرأنا الآن ان احد اطباء الجرمان واسمهُ الدكتور ترك اثبت بالامتحان الطويل فائدة لسع النحل في شفاء هذا الداء وعالج بهِ مئة وخمسة وسبعين مريضًا

## السل من البقر

من رأْي الاطباء ان البقر قد تصاب

بالتدرُّن. فينتقل المرض منها الى الذين يأْكلون لحمها ويشربون لبنها ولا واقي لهم من ذلك الاَّ باغلاء اللبن جيّدًا قبل شربهِ وانضاج اللحم جيّدًا بالطبخ

### سرعة السمك

السمك من اسرع الحيوانات في حركتهِ فلو امكنهُ ان يسبح مدة طويلة بالسرعة التي يسبح فيها في الدقيقة الاولى لسافر حول الارض كلها في اسبوعين من الزمان

### الدليل المفحم

قال بعضهم ان الطيور لا تسطو على اثمار الجنائن طلبًا للطعام بل تبريدًا للغليل فاذا وضعت لها آنية ماء في الجنائن اكتفت بحسو الماء منها ونشر ذلك في جريدة السبكتاتر الشهيرة فردَّ عليهِ احد الفلاَّحين قائلًا ان هذه الطيور تقطع النهر وتسطو على الثمار فافحمهُ

### الكرة الكبرى في معرض باريس

من ابدع ما في معرض باريس كرة كبيرة لا تقلُّ عن برج ايفل عظمةً صنعها المسيو ڤلارد والمسيو كورد. فان الخرائط العادية لا تمثل الارض تمامًا مهما اتقن صنعها لانها مسطحة والارض كروية. والكرات الارضية المعروفة صغيرة جدًّا لا ترسم عليها البلدان بالوضوح التام واما الكرة المشار اليها هنا فقطرها ١٢ مترًا و ٧٢ سنتيمترًا ومحيطها اربعون مترًا والمليمتر من سطحها بمثابة الكيلومتر من سطح الارض فمدينة مثل القاهرة او الاسكندرية يمكن ان تظهر عليها بالوضوح التام

وهي مصنوعة من قضبان حديدية مغطاة بصفائح من الورق الثخين مصوَّرة بحسب اشكال الارض وواقفة على محور تدور عليهِ بسهولة وحولها قبَّة كبيرة والجبال والاودية والبحار مصوَّرة عليها تصويرًا وكان يمكن ان ترفع الجبال بحيث تكون ناتئة منها فان الجبل الذي ارتفاعهُ ٣٠ الف قدم يكون بروزهُ عليها اكثر من ستة مليمترات وذلك كافٍ لاظهارهِ جليًّا. وهي تدور على محورها دورةً كاملة كل اربع وعشرين ساعة فتدور نصف مليمتر في الثانية من الزمان

فلو صنعت كرة للقمر نسبتها اليهِ نسبة هذه الكرة الى الارض للزم ان يكون قطرها ثلاثة امتار ونصف وان توضع على ٢٨٤٠ مترًا عن كرة الارض ولو صنعت كرة للشمس في هذه النسبة لكان قطرها ١٤٠٠ متر وبعدها عن كرة الارض ١٥٠ كيلومترًا

وفي المكتبة الوطنية بباريس كرة قديمة صنعت ايام الملك لويس الرابع عشر قطرها خمسة امتار ولكنها ليست لتذكر في اتقانها بالنسبة الى الكرة الجديدة فان هذه بالغة حد الاتقان وواصلة في تدقيقها الى الوقت الحاضر يدلك على ذلك ان

راسمي مسطحها التزموا ان يغيروا رسم داخلية افريقية مرتين تبعًا للاكتشافات الحديثة

### الدكتور شميل

زارنا جناب صديقنا الفاضل الدكتور شبلي شميل قاصدًا معرض باريس ومجامع العلماء والاطباء ليروّح النفس من عناء الاشغال ويطّلع على اخبار غيرهِ من رجال العلم واننا لعلى ثقة انهُ حيثما حضر في المجامع العلمية يكون خير مثالٍ لعلماء المشرق الذين اتقنوا العلوم الحديثة وقرنوا العلم بالعمل

### مجمع علماء اللغات الشرقية

يقال ان عدد الاعضاء الذين يحضرون هذا الاجتماع في ستكهلم لا يقل عن خمس مئة وبينهم نواب من المدينة المنوّرة ومصر وفارس والهند وسيام والصين واليابان

### الافاعي في الهند

قتلت الافاعي في الولايات الشمالية الغربية من بلاد الهند في العام الماضي ستة آلاف نفس وقتل في ولاية مدراس ١٦٤٢ نفسًا و ١٠٠٩٦ رأسًا من الماشية قتلتهم الافاعي والوحوش المفترسة

### علاج التسوُّل

الفقير المحتاج الى الصدقة قلما يأتيك ويطلب الصدقة بل اذا علمت انهُ في حاجة اليها وقصدتهُ لتعطيهُ اياها كتم امرهُ عنك وادّعى انهُ في غنى عنها . واما الذي يتسوّل فهو في الغالب خداع اتخذ التسوُّل حرفة وافضل علاج لهُ ان يعطى عملاً يعملهُ ويعطى الصدقة اجرةً للعمل فان كان صادقًا غير محتال فضَّل العمل على التسوُّل والاَّ فرَّ هاربًا

### سم السهام

قال المستر ستانلي في رسالة قرئت حديثًا في جمعيَّة لندن الجغرافية ان الذين اصيبوا من رجالهِ بالسهام كانوا يموتون حالاً بالم شديد ولدى البحث وجد ان السهام مسمومة بدقيق النمل الاحمر فان الزنوج يدقون النمل الاحمر ناعمًا جدًّا ويطبخونهُ في زيت النارجيل ويدهنون بهِ رؤُوس السهام وفي ابدان النمل الحامض المعروف بالحامض النمليك (الفورميك) وهو الموجود في حمة النحل والقرّاص فاذا دخل الجراح ابلى المجروح بالالم المبرح . ولا نظن ان الموت السريع يحدث من هذا الحامض بل قد يكون دقيق النمل ممزوجًا بسم آخر يميت الانسان حالاً ودقيق النمل يزيد المهُ

### مستشفى باستور في برازيل

انشئ فرع لمستشفى باستور في مدينة ريو ينايرو عاصمة البرازيل في ٩ فبراير سنة ١٨٨٨ ومن ثمَّ الى ٨ يناير سنة ١٨٨٩ عولج فيهِ مئة شخص معقور وستة اشخاص فمات واحد منهم فقط وشرِّحت الكلاب التي

عقرت اثنين وستين منهم فوجدت كلها كلبي. وهذا من اقوى الادلة على فائدة علاج باستور وعلى وجوب الاعتماد عليهِ في كل مكان

## آراء التلمود في الكَلَب

جاء في التلمود كتاب اليهود الشهير ما نصهُ

"لا يجوز ان يطعم الانسان الذي عقرهُ كلب كلِب من كبد ذلك الكلب ولكن الربي ماتيا بن حرش اجاز ذلك"

والقرينة تدل على ان الاكل من كبد الكلب الكلِب موصوف علاجاً لداء الكَلَب. افليس من الممكن ان يكون لذلك شيء من الصحة على مذهب باستور فانهُ يداوي المعقورين بادخال سم الكَلَب الخفيف الى ابدانهم رويدًا رويدًا حتى تصير فيهم المناعة الكافية فتقيهم من فتكهِ

## ما ينفق على المعارف

تنفق الحكومة المصرية على المعارف العمومية نحو سبعين الف جنيه في السنة وذالك كثير جدًّا بالنسبة الى ما تنفقهُ ممالك المشرق ولكنهُ قليل جدًّا بالنسبة الى ما تنفقهُ اكثر دول اوربا فهولندا دخل حكومتها السنوي تسعة ملايين اي اقل من دخل الحكومة المصرية لكنها تعطي لمدارسها الجامعة مئَة وستة وثلاثين الف جنيه كل سنة. وفرنسا بحثت بحثًا طويلاً عن سبب تأَخرها فوجدت ان السبب اهمالها لمدارسها الجامعة فانفقت عليها ثلاثة ملايين ومئتين وثمانين الف جنيه وقطعت لها نصف مليون جنيه كل سنة. وجرمانيا انفقت على مدرسة ستراسبرج وحدها سبع مئَة وواحد عشر الف جنيه وقطعت لها مالاً سنويًّا مقدارهُ ستة واربعون الف جنيه

## ماريا متشل الفلكيَّة

اوردنا ترجمة هذه السيدة الشهيرة في الصفحة ٣٤٢ من المجلد الثاني عشر من المقتطف وقد نعت الينا الجرائد العلميَّة الآن خبر وفاتها بمدينة نيويورك وكانت من شهيرات نساء العصر

## غريبة من غرائب السمك

كتب المستر سنون الى جريدة نانشر يقول ان السمكة المعروفة بسمكة الشمس تبني وكرًا مستديرًا تمام الاستدارة بجانب الشاطىء وتبني لهُ بابًا واحدًا صغيرًا وتضع بيضها في هذا الوكر وتقيم على بابهِ تحرسهُ الى ان تخرج صغارها من البيض وتصير قادرة على السعي في طلب رزقها والمدافعة عن نفسها

## هبة غريبة

وهب الاستاذ ريخنباخ منيتة بديعة لمتحف فينَّا واشترط ان توضع في صناديق مقفلة ولا تفتح الاَّ بعد موت الواهب بخمس وعشرين سنة فقبل مديرو المتحف بذلك وهم يقولون اذا لم يكن لك ما تريد فارد ما يكون

## الحر في اوربا

ارتفعت الحرارة في شمالي اوربا في اوائل هذا الشهر (يوليو) وجاء من مرصد بطرسبرج انهُ لم تبلغ الحرارة هناك هذا الحد منذ سنة ١٧٧٤

## اتفاق العلماء

بينا نرى رجال السياسة من الفرنسو بين والانكليز في خلاف ومناوأة نرى رجال العلم في وفاق ووئام فبالامس اجتمع جمهور من علماء فرنسا مثل باستور ودلسبس وايفل ورنان وجنسن وبرثلو وماري وجيردور يشه واولموا وليمة فاخرة احتفالاً بفرنسيس دارون بن دارون الشهير وتكلموا عن مآثر ابيهِ فاثنى عليهم بما هم اهلهُ

## سكان الكهوف

اكتشف بعضهم قبيلة من سكان الكهوف في شمالي مكسكو اذا رأى اهاليها احدًا من البيض هربوا حالاً الى كهوفهم وهي في الشواهق العالية وتسلقوا اليها مستعينين بالعصي وقد يتسلقون بدون عصي اذا كان في الصخور شيء من النخاريب ليضعوا اصابعهم فيها ولو كانت تلك الشواهق عمودية ورأى المكتشف لهذه القبيلة بعض اولادها يلعبون في وادٍ فلما وقع نظرهم عليهِ اختفوا من امام عينيهِ حالاً وفتش عنهم كل ناحية فلم يقف لهم على اثر. وقال ان رجال هذه القبيلة طوال القامة نحاف الاجسام سمر الالوان بين الاحمر والاسود ويظهر انهم من عبدة الشمس

## ضياء الشمس ونور القمر

وجد الاستاذ هتشنس ان ضياء الشمس اشد من نور القمر ١٨٤٥٦٠ ضعفًا

## استئصال الكَلَب

الكَلَب اقبح داء يصاب بهِ الانسان. بالامس رأينا مصابًا في مستشفى طنطا وقد جمع بين الجنون والألم وعقد نيتهُ على الموت جوعًا فيشعر من يراهُ بالخوف والشفقة والكراهة في وقت واحد ويستعظم عمل باستور الذي اكتشف علاجًا لهذا الداء. ولكن قال المثل الاوربي ان درهمًا من التوقي خير من رطل من العلاج وقد ثبت الآن اولاً ان الكلب لا يبلغ جسم الانسان ما لم يكن في حيوان حيّ وثانيًا انهُ لا ينتقل من حيوان الى آخر الاَّ بالعقر. وعليهِ فالطريقة الوحيدة لاستئصال الكَلَب ان تمنع الحيوانات الكلبي من عقر الحيوانات السليمة وذلك لا يكون الاَّ بقتل كل الحيوانات الكلبي باطلاق الرصاص عليها ويجب الاعتماد على الرصاص لانهُ لا دليل على انها تأكل السم الذي يُطرح لها. هذا هو العلاج الوحيد لاستئصال الكَلَب حال ظهورهِ

## اسباب الجنون

نظر في اسباب جنون ١٢٦٤٧٨ مجنونًا فوجد ان ٩٥٦٩ جنوا لاسباب عائليَّة

و ٨٠٦٠ لخسائر مالية و ٨٢٧٨ لاجهاد قواهم بالشغل والهم و ٣٧٦٩ لوساوس دينيَّة و ١٨٢٩٠ لادمانهم المسكرات . وثبت تأْثير الوراثة في ٢٨٠٦٣ مجنونًا ونقص الخلقة في ٥٨٨١ مجنونًا

## هدية علمية

اهدى الدكتور شليمن مجموعًا نباتيًّا من النباتات التي جمعها من انحاء اليمن الى متحف كرسنيانا

## مدرسة العلوم الشرقية

انشأَت الدولة الفرنساوية مدرسة لتعليم اللغات الشرقية منذ مئة سنة وهي تنفق عليها ستة آلاف جنيه كل سنة وغايتها منها تقوية نفوذها في الشرق واقتدت جرمانيا بها فخصصت قسمًا من مدرسة برلين الجامعة لتعليم العلوم واللغات الشرقية وربطت لهذا القسم ثلاثة آلاف جنيه في السنة . وستقتدي انكلترا بهما وتنشىء مدرسة لتعليم اللغات الشرقية الهندية على انواعها والفارسيَّة والبرمية والملقيَّة والعربيَّة والتركيَّة والروسيَّة والصينيَّة واليابانيَّة والسواحليَّة وذلك تسهيلاً لرجالها الذين يتجرون في المشرق وقصدها ان لا تقتصر على تعليم هذه اللغات بل ان تقيم الاساتذة ليقدموا خطبًا في تاريخ اهالي هذه اللغات وعوائدهم واحوال بلدانهم الطبيعيَّة والتجارية . والذي نظنهُ ان صديقنا الدكتور لويس صابنجي يكون استاذ العربيَّة فيها

## هبة كريمة

ذكرنا في المقتطف هبات كثيرين من الكرماء وقلَّما ذكرنا هبات الكرائم لانهنَّ يهبنَ اموالهنَّ للمحافل الدينيَّة غالبًا لا للمحافل العلميَّة وقد قرأْنا الآن ان سيدة اميركيَّة اسمها مس بروس وهبت لمرصد مدرسة هرفرد الكليَّة خمسين الف ريال اميركي لكي يصنع بها نظارة كبيرة قطرها قدمان لتصوير الاجرام السموية . هذا والنساء في بلادنا سريعات الاقتداء بنساء الافرنج فلا تلبس واحدة زيًّا جديدًا في باريس حتى يقتدي بها كثيرات في الاسكندرية والقاهرة بعد اسبوع او اسبوعين فعسى ان يسبقنَ الرجال الى الاقتداء بهذه السيدة الكريمة

## تنوُّع الفضة

الفضة يضرب المثل ببياضها ولكن الموسيو كاري لي اكتشف لها ثلاثة انواع جديدة يشبه احدها الآخر اكثر مما تشبه الفضة العادية وأحد هذه الانواع يذوب في الماء والثاني مثلهُ ولكنهُ لا يذوب والثالث يشبه الذهب لونًا ولمعانًا اما الاول فلونهُ مذوبًا احمر قانٍ واذا كان رطبًا فلونهُ اخضر الى الزرقة . والثاني لونهُ اسمر محمر وهو مرطب واخضر مزرق وهو جاف والثالث ذهبي كما تقدم وهو جاف وبلون البرنز اذا كان مرطبًا

* * *

# مسائل واجوبتها

• فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) المنصورة. الخواجه بشاره انطونيوس. هل زادت مساحة افريقية بعد الاكتشافات الحديثة عما هي مرسومة في الخرائط

ج. كلاَّ لان المساحة تعلَم بتخطيط الشطوط وهذه لم تتغيَّر

(٢) اسيوط. يوسف افندي بشتلي. الاحباش يحيّي بعضهم بعضاً بالانحناء كالاوربيين فايّ الشعبين اقدم عهداً بهذه العادة

ج. الاحباش على الارجح

(٣) ومنهُ. في ارض الحماسين ببلاد الحبش جبل يقال لهُ سلبة متصل بجبل عبرة فيهِ معبد منقور في الصخر الصوان واهل المعبد يعتقدون ان مريم العذراء زارتهُ فهل ذلك صحيح

ج. اننا لم نقف على كلام لاحد في هذا الموضوع. والرواية نفسها تحتمل الصدق والكذب ولا بدَّ من النظر في ادلَّة الذين يقولون بها حتى يمكن الحكم على صحتها

(٤) طنطا. الخواجه يوسف عدس. كيف وجدت دودة القطن في القطر المصري وما هو دواؤُها

ج. اما وجودها فالارجح انها كانت قديمة فيهِ وكانت تأْكل البرسيم والذرة واما دواؤُها فانجعهُ تنقية الاوراق التي عليها البزور ثم تنقية ما يفقس منها بعد ذلك او رش نبات القطن المضروب بها بمستحلب زيت الكاز او بعض المواد السامَّة كاخضر باريس وارجواني لندن ومدقوق البيرثروم وقد شرحنا ذلك بالاسهاب في المجلد الحادي عشر من المقتطف

(٥) ومنهُ. ما دواء الهالوك الذي يظهر في زرع الفول

ج. لا دواء لهُ غير استئصالهِ باليد وحرقهِ ومنع بزورهِ من الوقوع على الارض وابطال زراعة الفول سنتين او اكثر حتى تهلك بزورهُ منها. وجلب تقاوي الفول من ارض لم يكن فيها هالوك

(٦) الفيوم. احمد افندي عرفان. قيل لان الارض وباقي كواكب النظام الشمسي

منفصلة في الاصل عن الشمس واذا صح ذلك فمن اين وجدت الشمس وكيف تكونت

ج . ان الذبن يقولون هذا القول يقولون ان الشمس والنظام الشمسي كلهُ كانت كلها غازًا لطيفًا منتشرًا في الجو بسبب حموهِ ولما برد قليلاً تكاثف اي صغر جرمهُ وهذا يقتضي دنو دقائقهِ نحو مركزهِ فبدنوها نحو المركز دارت حولهُ وبدورانها انفصلت منها حلقات خارجيَّة تكوَّنت منها السيارات وارضنا في جملتها وبقي الجسم المركزي وهو الشمس في مركز هذا النظام وقد اوضحنا ذلك بالاسهاب التام في المجلد السابع من المقتطف في الكلام على الرأْي السديمي

(٧) ومنهُ . ما السبب في الزيادة والنقصان في اعضاء بعض الاجنَّة

ج . ان السبب غير معروف وحدوث ذلك ليس باغرب من عدم حدوثهِ فان الفواعل الفاعلة في نمو الجنين لا يُنتظر انها تجري دائمًا على سنن واحد بدون ان يعرض لها ما يغيرها في زيادة او نقصان فاذا عرض لها شيء من ذلك أثَّر في نمو الجنين وقد ينتقل هذا التأْثير الى اولادهِ بالارث فيكون اولاد الاعنش (الذي لهُ ست اصابع) عنشًا ايضًا

(٨) ومنهُ . هل للكيمياء (اي استخراج الذهب والفضة من معادن أُخرى) من صحة واذا اجبتم بالنفي فما دليل ذلك وقد اثبت العلم ان الجواهر الفردة لجميع الاجسام متشابهة

ج . ان الدليل يُطلَب من المدعي لا من المنكر وهذه الحقيقة القضائية هي حقيقة علميَّة ايضًا فليس عند العلماء الطبيعيين شيء مستحيلاً الاَّ ما كان مستحيلاً بداهة كأَن يقال ان مجموع الواحد والواحد خمسة ولكنهم لا يقبلون دعوى ما لم يقم عليها دليل كافٍ ولا سيَّما اذا كانت مخالفة لما هو مأْلوف فالذبن يدعون باستحالة المعادن لم يثبتوا ذلك حتى الآن بالامتحان فلا نقبل دعواهم في مجلس قضائي ولا في مجلس علمي

(٩) ومنهُ . نرجوكم ان تدلونا على بعض الاماكن التي تباع فيها الميكروسكوبات وعن اثمانها ومقاديرها

ج . اطلبوا لائحة (كاتالوغ) من محل الخواجه برونن J. Browning 63 Strand, London تجدوا فيها مطلوبكم

(١٠) . ومنهُ نرجوكم ان تفيدونا عن ابسط وارخص بطرية كهربائية يمكننا ان ننير بها منازلنا

ج . اطلب لائحة من الخواجا A. Goelzer 182 Rue Lafayette, Paris فتجدوا فيها مطلوبكم

(١١) ومنهُ . ما سبب العداوة بين الكلب والقط

ج . ان القط من نوع النمر والكلب من نوع ابن اوى وهو من الحيوانات التي يفترسها النمر والظاهر ان الخلق النمري لم يزل في

القط فيقف حينما يدنو الكلب منهُ ويزبئر ثم يثب عليهِ وثبة النمر ويضربهُ بكفهِ ولكنهُ اعجز من ان يروعهُ . والتطبع قد يغلب الطبع فتشتد الالفة بين القط والكلب اذا ربيا معًا صغيرين

(١٢) السنبلاوين . اسماعيل افندي عيد
يظهر في العين شعرة او شعرات منثنية وكلما ازيلت رجعت الى ما كانت عليهِ فما الواسطة لعدم رجوعها

ج . ان يثقب الجفن وتخرج منهُ الى الخارج فلا يبقى ضرر من وجودها او ان تستأصل من بصلتها بعملية جراحية

(١٣) ومنهُ . ما سبب البخر وما دواؤهُ

ج . اما ان يكون سبب البخر مرض في المعدة او نقد في الاسنان او وسخ فيها فان كان مرضًا في المعدة فدواؤهُ مسهل لطيف او قوي حسب الحال وان كان نقدًا في الاسنان تنظف جيدًا او تحشى وان كان وسخًا وهو سبب بخر الصباح تنظف جيدًا ويغسل الفم بماء نقي فيهِ نقط قليلة من مذوب كلوريد الكلس

(١٤) السويدية . الخواجه ميشل نقولا شكري . كيف تزرع البطاطا في بلادنا وارضنا لا يصيبها الا ماء المطر

ج . تحرث الارض جيدًا وتمهد وتقطع اثلامًا ويوضع الزبل فيها وتقطع رؤوس البطاطا وتلقى على الزبل وبين كل قطعة واخرى نحو عشرة قراريط او اكثر وتختار الرؤوس الصحيحة التي ابتدأت براعمها تظهر ثم تفلح الاثلام لكي يشق كل ثلم شطرين ويصير معظم ارتفاعها فوق البطاطا ثم تركس حينما يصير ارتفاع النبات عن الارض قيراطين وتركس ثانية حينما يصير علوهُ شبرًا . واوان الزرع اما في اوائل الشتاء او في اواخرهِ . وتجدون كلامًا مسهبًا على زراعة البطاطا في المجلد الخامس من المقتطف

(١٥) مصر . حسن افندي رأفت . قيل ان سبب اسوداد الزنوج وقوع مواطنهم في المنطقة الحارة فهل تشاركهم الحيوانات في اسوداد البشرة

ج . ان بعض الحيوانات التي بشرتها تحت الشعر بيضاء في الاقاليم المعتدلة والباردة بشرتها سوداء في الاقاليم الحارَّة ولكن ذلك غير مطَّرد

(١٦) المنيا . عبدالله افندي ماهر . ما هو السبب لارتفاع الزئبق والالكحول في الترمومتر هل هو تمددها بالحرارة وهل يخف ثقلها النوعي بتمددها بالحرارة وهل تخف الاجسام كلها بتمددها بالحرارة

ج . نعم ان صعود الزئبق والالكحول ناتج عن تمددها بالحرارة والاجسام كلها يقل ثقلها النوعي بتمددها بالحرارة ولكنها لا تتمدد بالحرارة دائمًا بل قد تتقلص كالماء فانهُ يكون على معظم تكاثفهِ عند الدرجة ٤ سنتغراد

فاذا قلت الحرارة عن ذلك او زادت تمدد ولذلك يكون الجليد اخف من الماء ويطفو عليهِ

(١٧) قنا . محمد افندي كامل . صنعنا مطبعة الهلام حسب ما اشرتم فبقيت العجينة رخوة فارجوكم ان تتفضلوا لنا كيفية عملها مرةً اخرى

ج . انقعوا عشرة دراهم من الجلاتين او الغراء الجيد في وعاءٍ فيهِ ماءٌ كافٍ لغمرهِ واتركوا الجلاتين في الماء من المساء الى الصباح وفي الصباح انزعوهُ من الماء وضعوا ستين درهمًا من الغليسرين في اناء وضعوا هذا الاناء في اناء آخر فيهِ ماءٌ ملحٌ غالٍ وضعوا الجلاتين في الغليسرين وحركوهُ جيدًا حتى يذوب واتركوهُ على النار ثلاث ساعات او اربعًا ثم صبوهُ في اناء الصفيح واتركوهُ نحو ست ساعات فيجمد وان لم يجمد جيدًا فقللوا الغليسرين وكثروا الغراء

(١٨) ومنهُ كيف يصنع الحبر الجيد الذي لا يظهر من خلف الورقة المكتوبة بهِ ولا يتفشى ولا ينطبع على الاصابع اذا وضعت على الورقة المكتوبة بهِ

ج . لعمل الحبر مئات من الطرق ذكرنا اكثرها في سني المقتطف الماضية ومن اسهل هذه الطرق ان يذاب درهم من الانيلين الجيد (الذي يذوب في الماء) في مئة وخمسين درهمًا من الماء فيكون من ذلك حبر جيد لا يتفشى ولا ينطبع على الاصابع اما ظهورهُ من خلف الورق فذلك متوقف على نوع الورق فالورق الرقيق الشفاف يشف عن الكتابة مهما كان نوع الحبر والثخين غير الشفاف لا يشف عنها الاَّ اذا كان الحبر يتفشى

(١٩) الاسكندرية . الخواجه حبيب هندي . كنت مارًّا في احد جبال سورية فرأيتُ حرذونًا يأكل من ثعبان مقتول ثم يأكل من النبات المعروف بالفرصعنة فقلعت النبات المذكور بدون ان يراني فلما عاد اليهِ ليأكل منهُ ولم يجدهُ وقف محتارًا مدة عشر دقائق ثم وقع ميتًا فهل في هذا النبات خواص تمنع فعل السم

ج . لا نعلم ومشاهدة واحدة لا تكفي لتحقيق هذا الامر

(٢٠) حمص . نقولا افندي خوري . اي نوع من الفاكهة اعظم منفعةً للجسم

ج . الفاكهة كلها جيدة في ابانها اذا كانت ناضجة وكلها يمكن الاستغناء عنها ولا يقع بالجسم ضرر . واذا نظر اليها من حيث الغذاء فالموز من اكثرها غذاء

(٢١) ومنهُ . رأيت شابًّا في الخامسة والعشرين يتكلم في نومهِ ويخبر بكل ما فعلهُ نهارًا فما سبب ذلك وما هو علاجهُ

ج . سببهُ غير معلوم وعلاجهُ منع ما يقوي هذه العادة كمنع سؤالهِ عما حدث منهُ في النهار وكايقاظهِ بلطف حينما يشرع في التكلم .

واستعمال الوسائط الصحيَّة

(٣٢) ومنهُ . هل يحصل ضرر من النوم خارج البيوت ايام الصيف

ج . اذا اعتاد الانسان ذلك او اذا امكنهُ ان يغطي بدنهُ جيدًا فلا ضرر . والضرر من برد الليل اذا كان الجسم مكشوفًا

(٣٣) ومنهُ . كثيرًا ما نرى هالة محيطة بالقمر تارة كبيرة وتارة صغيرة ويقال ان الهالة الصغيرة دليل على قرب وقوع المطر والكبيرة على بعد وقوعهِ فهل ذلك صحيح

ج . ان الهالة الصغيرة المعروفة بالاكليل ناتجة عن رطوبة الهواء والهالة الكبيرة ناتجة عن وجود بلورات جليديَّة في اعالي الجو والثانية تدل على تغير الطقس . ووقوع المطر في الحالين كثير ولكنهُ غير مطَّرد ولا هو اقرب دائمًا مع الاكليل منهُ مع الهالة

(٣٤) الاسكندرية . يعقوب افندي عياد مترجم بمصلحة التنظيم . اعرف صبية تبلغ من العمر عشرين سنة تقول ان اسماء العلم تظهر امام عينيها بالوان مخصوصة فاذا سمعت اسم ابرهيم مثلاً قالت هذا الاسم لونهُ احمر وقس على ذلك . وقد سألتها مرةً عن الوان عدة اسماء وبعد مدة طويلة سألتها عن الوان تلك الاسماء عينها فاجابتني كما اجابتني اولاً . وبعض الاسماء الغريبة لا ترى لها الوانًا مطلقًا فكيف تأويل ذلك

ج . اننا نشكر فضلكم على اخبارنا بهذهِ الحادثة ونرجو من حضرتكم ان تكتبوا لنا عنها باكثر تفصيل ونحن قد كتبنا مقالتين مسهبتين في هذا الموضوع عنوان الاولى ائتلاف الالوان والاصوات وهي في المجلد التاسع من المقتطف وعنوان الثانية الوان الاصوات واصوات الالوان وهي في المجلد الثاني عشر والارجح عندنا ان السبب اختلاط العصبين السمعيين بالعصبين البصريين

(٣٥) ومنهُ رأيت في احد البيوت كلبتين ولدت احداهما اجراءها وبعد اسبوع اعرضت عنها فاقبلت الاجراء على الكلبة الثانية فجعلت هذهِ ترضعها مع انها لم تكن قد حملت في حياتها فهل لهذهِ الحادثة شبيه بين النساء

ج . قرأنا عن در اللبن من النساء العجائز وعن درهِ ايضًا من اثدي الرجال ولكننا لم نقرأ ولم نسمع انهُ درَّ من اثدي البنات الابكار

(٣٦) مصر . قاسم افندي هلالي . هل من علاج للرعشة التي تحدث باليد لا سيما عند الكتابة

ج . العلاج ترك الكتابة مدة وصب الماء البارد على اليد والدلك بمراهم منبهة وافاد البعض شراب فصفات الحديد والكينا والاستركنين . ومدح بعضهم الحقن تحت الجلد بنيترات

الاستركنين يبتدأ بمحلول ميليغرام ونصف ويزاد المقدار الى اربع ميليغرامات ونصف

(٣٧) كفر الزيات . رفائيل افندي جرجس . جربنا مسح الاماكن التي فيها بق بالدواء الذي ذكرتموهُ في احد الاعداد الماضية من المقتطف فانقطع البق نحو شهرين ثم عاود اكثر تلك الاماكن وغيرها بكثرة زائدة فهل من دواء آخر لاستئصالهِ

ج . كرروا الدواء المشار اليهِ حتى يموت كل البق ونقوا بزورهُ ايضاً وهي مثل صئبان القمل وتعهدوا تلك الاماكن كل اسبوع او كل يوم مدة شهر او اكثر فينقطع البق من تلك الاماكن تماماً وان عاد فيكون له مكان آخر يدبُّ منهُ فيجب ان تفتشوا عنهُ وتستأْصلوهُ . ونحن نعرف انساناً ابتلي بالبق وبعد التحري وجد مقرهُ في سقف بيتهِ وآخر وجد مقرَّ البق داخل فراش السلك والاول غيَّر البيت والثاني رمى فراش السلك فتخلصا من البق

(٣٨) ومنهُ . هل من ضرر من استعمال السدلس اربع مرات في الاسبوع

ج . كل العقاقير الطبيَّة لا يحسن استعمالها بدون رأْي الطبيب فاذا اشار الطبيب بهِ فليس منهُ ضرر

(٣٩) ومنهُ . يقال ان اكل الحلبة مسلوقة نافع لتقوية البنية فهل ذلك صحيح

ج . ذكر الدكتور حسن باشا محمود في المجلد العاشر من المقتطف انهُ استعمل "الحلبة فوجدها تقوي المعدة والامعاء والجسم كلهُ . وكيفية استعمالها ان يغلى ملء ملعقة من بزرها في رطل من الماء القراح وتصفَّى الغلاية وتوضع في زجاجة ويؤْخذ ثلثها في الصباح وثلثها الظهر وثلثها في المساء قبل الطعام . وقال ايضاً ان الخبز الذي تدخلهُ الحلبة يقوي الهضم المعدي

(٤٠) ومنهُ . اذا كان اللبن لا يروي عطش الاطفال فهل من ضرر من اعطاء الطفل قليلاً من الماء وعمرهُ اقل من شهر

ج . الذي نعلمهُ بالاختبار انهُ يمكن سقي الطفل الذي في هذا السن ملعقة صغيرة من الماء بشرط ان يُعتنى بسقيهِ لكي لا يشرق بالماء

(٤١) حمص . كامل افندي الخوري . كيف تصنع المرايا

ج . الاسلوب القديم لعمل المرايا ان يبسط ورق القصدير ويذر عليهِ الزئبق ويبسط حتى يتكوَّن ملغم منهُ ومن القصدير ثم يلقى لوح الزجاج النظيف على هذا الملغم رويداً رويداً وبضغط فيلتصق الملغم بالزجاج ويصير الزجاج مرآة . وقد شاعت الآن طرق اخرى وهي طرق ترسيب الفضة على الزجاج وذلك ان يذاب جزءان من نيترات الفضة في جزئين من الماء المقطر ويضاف الى المذوَّب جزءان من طرطرات الصودا

والبوتاسا ويذاب الراسب في ثلاثة او اربعة اجزاء من ماء النشادر وبوضع لوح الزجاج في الشمس افقيًّا وبصب السائل عليهِ وحينما يجف يغسل بتأنٍ فتكون الفضة قد كستهُ بغشاء رقيق فيصير بها مرآة وبصب شيء من الفرنيش على الفضة لكي يقيها من من الاحتكاك

(٣٢) ومنهُ . ابوجد حنيفة حيَّات صغيرة تنشب فتقتل الرجل او مهما صادفت من الحيوانات

ج . ان الذين يقولون ذلك يشيرون الى الحيَّة القرناء وهي حيَّة قصيرة سامَّة جدًّا قلما يحيا ماسوعها

(٣٣) ومنهُ . أحقيقي انهُ توجد كنوز مخبوَّة في بعض الاماكن لا تخرج الَّا بحل الرصد الذي عليها

ج . اما الكنوز المخبوَّة فامرها صحيح لان القدماء كانوا يخبأُون اموالهم وقت الحروب حتى لا تنهب فاذا قتلوا او سبوا بقيت مخبوَّة واما الرصد فخرافة لا دليل على صحتها

لدينا مسائل أُخرى كثيرة فنرجو من حضرات السائلين التمهُّل علينا

# باب الهدايا والتقاريظ

## سجل تربنر

هو جريدة علميَّة انكليزية مختصة بعلوم المشرق وفي الجزء الذي امامنا الآن مقالة مسهبة في حالة برما واخرى في سكان جزائر نكوبار واخرى وهي اهم مقالات الجريدة في المكتشفات الاشورية الحديثة مدة الاثنتي عشرة سنة الاخيرة . وفي هذه الجريدة عرض الكتب الحديثة المؤَّلفة عن المشرق مثل كتاب الدكتور سنوك هرغرنجي الهولندي عن مكة المكرمة وكتاب النوادر الفارسيَّة للمستر كلوستن

## الصفا

جاءتنا مجلة الصفاء رافلة بالمقالات العلميَّة والادبيَّة مدبجة بقلم محررها العالم الفاضل الشيخ محمد افندي فضل النصار وقد تولى تحريرها حديثًا وفيها ارجوزة حكمية بديعة من نظم العالم الفاضل الشيخ ابرهيم افندي الاحدب فنتمنى لهذهِ المجلة اتم النجاح لينتشر لواء العلم في كل انحاء المشرق